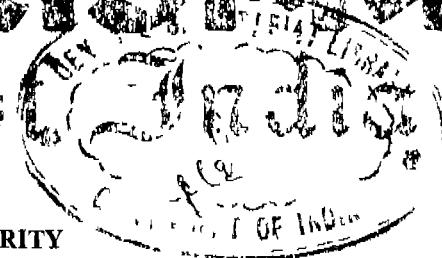




# भारत का राजनीति The Gazette of India

प्राधिकार से प्रकाशित  
PUBLISHED BY AUTHORITY



सं. 15] नई विल्ली, गणिकर अप्रैल 14, 2001/चैत्र 24, 1923

No. 15] NEW DELHI, SATURDAY, APRIL 14, 2001/CHAITRA 24 1923

इस भाग में सिन्ह पृष्ठ संख्या दी जाती है जिससे कि वह अलग संकलन के रूप में रखा जा सके।  
Separate paging is given to this Part in order that it may be filed as a separate compilation.

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (i)

PART II—Section 3—Sub-section (I)

भारत सरकार के मंत्रालयों (रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) और केन्द्रीय प्रधिकारियों (संघ राज्य क्षेत्र प्रशासनों को छोड़कर) द्वारा विधि के अन्तर्गत बनाए और जारी किए गए माध्यारण सांविधिक नियम (जिनमें साधारण प्रकार के आदेश, उपनियम आदि सम्मिलित हैं)

General Statutory Rules (including Orders, Bye-laws etc. of a general character) issued by the  
Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the  
Central Authorities (other than the Administrations of Union Territories)

कार्मिक, सोक-शिकायत तथा पेशन मंत्रालय

(कार्मिक और प्रगिक्षण विभाग)

नई विल्ली, 30 मार्च, 2001

सा का नि 211 ---राष्ट्रपति संविधान के अनुच्छेद 309 के परन्तुक द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, केन्द्रीय सिविल सेवाएं (वर्गीकरण, नियन्त्रण और अपील) नियमावली, 1965 में सशोधन करने के लिए एतद्वारा निम्नलिखित नियम आंदोलन बनाने हैं, अर्थात् --

1 (1) इन नियमों का नाम केन्द्रीय सिविल सेवाएं (वर्गीकरण, नियन्त्रण और अपील) सशोधन नियम, 2001 है।

(2) ये शासकीय राजपत्र में अपने प्रकाशन की तारीख से प्रवृत्त होंगे।

2 केन्द्रीय मिविल सेवाएं (वर्गीकरण, नियन्त्रण और अपील) नियमावली, 1965 की अनुसूची में

(1) भाग 2 में क्रम संख्या 33 तथा उसमें सम्बद्ध प्रविधियों के स्थान पर निम्नलिखित प्रतिस्थापित किया जाएगा, अर्थात् --

1	2	3	4	5	6
"33 भारत सरकार के विभागीय लेखा कार्यालयों के मन्त्री मुख्य नेतृत्व के पद नहीं हैं"	किसी मंत्रालय विभाग का मुख्य लेखा नियंत्रक अथवा गम्भीर मुख्य लेखा नियंत्रक का जहाँ मुख्य लेखा नियंत्रक का पद नहीं है	किसी मंत्रालय विभाग का मुख्य लेखा नियंत्रक अथवा गम्भीर मुख्य लेखा नियंत्रक का जहाँ मुख्य लेखा नियंत्रक का पद नहीं है	(1) में (1) केन्द्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड अथवा केन्द्रीय उत्पाद शुल्क और सीमा शुल्क बोर्ड के अपर महा लेखा नियंत्रक अथवा प्रधान मुख्य लेखा नियंत्रक	मभी केन्द्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड अथवा केन्द्रीय उत्पाद शुल्क और सीमा शुल्क बोर्ड के अपर महा लेखा नियंत्रक अथवा प्रधान मुख्य लेखा नियंत्रक	महा लेखा नियंत्रक ;
			केन्द्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड अथवा केन्द्रीय उत्पाद शुल्क और सीमा शुल्क बोर्ड के अपर महा लेखा नियंत्रक अथवा प्रधान मुख्य लेखा नियंत्रक	मभी केन्द्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड अथवा केन्द्रीय उत्पाद शुल्क और सीमा शुल्क बोर्ड के अपर महा लेखा नियंत्रक अथवा प्रधान मुख्य लेखा नियंत्रक	

(2) भाग 3 में यह संख्या (IV) के कल मन्त्री 4 तथा उसी मरक़द्रु प्रविष्टियों के स्थान पर निम्नलिखित प्रतिश्थापित किया जाएगा, प्रथमतः—

1	2	3	4	5	6
"(iv) भारत सरकार के विभागीय लेखा कार्यालयों के मन्त्री मुख्य 'ग' पद	किसी मंत्रालय विभाग का लेखा नियंत्रक अथवा महा उप लेखा नियंत्रक जहाँ लेखा नियंत्रक नहीं है।	किसी मंत्रालय विभाग का लेखा नियंत्रक अथवा महा उप लेखा नियंत्रक जहाँ लेखा नियंत्रक नहीं है।	मभी किसी मंत्रालय विभाग का मुख्य लेखा नियंत्रक अथवा संयुक्त महा लेखा नियंत्रक जहाँ मुख्य लेखा नियंत्रक का पद नहीं है।	मभी किसी मंत्रालय विभाग का मुख्य लेखा नियंत्रक अथवा संयुक्त महा लेखा नियंत्रक जहाँ मुख्य लेखा नियंत्रक का पद नहीं है।	

(3) भाग IV में यह यह संख्या (iv) से अक्षयकरा 1 तथा इसमें मरक़द्रु प्रविष्टियों के स्थान पर निम्नलिखित प्रतिश्थापित किया जाएगा, प्रथमतः—

1	2	3	4	5	6
"(iv) भारत सरकार के विभागीय लेखा कार्यालयों के मन्त्री मुख्य 'घ' पद	किसी मंत्रालय विभाग का उप लेखा नियंत्रक अथवा महायक महा लेखा नियंत्रक जहाँ उप लेखा नियंत्रक नहीं है।	किसी मंत्रालय विभाग का उप लेखा नियंत्रक अथवा महायक महा लेखा नियंत्रक जहाँ उप लेखा नियंत्रक नहीं है।	मभी किसी मंत्रालय विभाग का उप लेखा नियंत्रक अथवा महा उप लेखा नियंत्रक जहाँ लेखा नियंत्रक नहीं है।	मभी किसी मंत्रालय विभाग का उप लेखा नियंत्रक अथवा महा उप लेखा नियंत्रक जहाँ लेखा नियंत्रक नहीं है।	किसी मंत्रालय विभाग का उप लेखा नियंत्रक अथवा महा उप लेखा नियंत्रक जहाँ लेखा नियंत्रक नहीं है।

[का.म. 11012/10/2000—स्थापना (क)]

आमिताला एस. बन्दापाध्याय, निदशक

पाद टिप्पणी—प्रधान नियम दिनांक 20 नवम्बर, 1965 की प्रधिमूलना संख्या 7-2-63—स्थापना (क) द्वारा प्रकाशित किए गए थे तथा बाद में निम्नलिखित द्वारा समोधित किए गए थे—

सा.आ. 1149 दिनांक 13 अप्रैल, 1966

सा.आ. 1596 दिनांक 04 जून, 1966

सा.आ. 2007 दिनांक 9 जुलाई, 1966

सा.आ. 2618 दिनांक 2 सितम्बर, 1966

सा.आ. 2851 दिनांक 1 अक्टूबर, 1966

सा.आ. 1282 दिनांक 15 अप्रैल, 1967

सा.आ. 1457 दिनांक 29 अप्रैल, 1967

- सा.आ. 3253 दिनांक 16 सितम्बर, 1967  
 सा.आ. 3530 दिनांक 7 अक्टूबर, 1967  
 सा.आ. 4151 दिनांक 25 नवम्बर, 1967  
 सा.आ. 321 दिनांक 9 मार्च, 1968  
 सा.आ. 1441 दिनांक 27 अप्रैल, 1968  
 सा.आ. 1870 दिनांक 1 जून, 1968  
 सा.आ. 3423 दिनांक 28 सितम्बर, 1968  
 सा.आ. 5008 दिनांक 27 दिसम्बर, 1969  
 सा.आ. 397 दिनांक 7 फरवरी, 1970  
 सा.आ. 35217 दिनांक 25 सितम्बर, 1971  
 सा.आ. 249 दिनांक 1 जनवरी, 1972  
 सा.आ. 990 दिनांक 22 अप्रैल, 1972  
 सा.आ. 1600 दिनांक 1 जुलाई 1972  
 सा.आ. 2739 दिनांक 14 अक्टूबर, 1972  
 सा.आ. 929 दिनांक 31 मार्च, 1973  
 सा.आ. 1648 दिनांक 6 जुलाई, 1974  
 सा.आ. 2742 दिनांक 31 जुलाई, 1976  
 सा.आ. 4664 दिनांक 11 दिसम्बर, 1976  
 सा.आ. 3062 दिनांक 8 अक्टूबर, 1977  
 सा.आ. 3573 दिनांक 26 नवम्बर, 1977  
 सा.आ. 3574 दिनांक 26 नवम्बर, 1977  
 सा.आ. 3671 दिनांक 3 यिसम्बर, 1977  
 सा.आ. 2464 दिनांक 2 सितम्बर, 1978  
 सा.आ. 2465 दिनांक 2 सितम्बर, 1978  
 सा.आ. 920 दिनांक 17 फरवरी, 1979  
 सा.आ. 1769 दिनांक 5 जुलाई, 1980  
 सा.आ. 264 दिनांक 24 अनवरी, 1981  
 सा.आ. 2126 दिनांक 8 अगस्त, 1981  
 सा.आ. 2203 दिनांक 22 अगस्त, 1981  
 सा.आ. 2512 दिनांक 3 अक्टूबर, 1981  
 सा.आ. 168 दिनांक 23 जनवरी, 1982  
 अधिसूचना संख्या 11012/15/84-स्थापना (क) दिनांक 5 जुलाई, 1985  
 अधिसूचना संख्या 11012/05/85-स्थापना (क) दिनांक 29 जुलाई, 1985  
 अधिसूचना संख्या 11012/06/85-स्थापना (क) दिनांक 6 अगस्त, 1985  
 सा.आ. 5637 दिनांक 21 दिसम्बर, 1985  
 सा.आ. 5743 दिनांक 28 दिसम्बर, 1985  
 अधिसूचना संख्या 11012/24/85-स्थापना (क) दिनांक 26 नवम्बर, 1986  
 सा.आ. 830 दिनांक 28 नावं, 1987  
 सा.आ. 831 दिनांक 28 मार्च, 1987  
 सा.आ. 1591 दिनांक 27 जून, 1987  
 सा.आ. 1825 दिनांक 18 जुलाई, 1987  
 सा.आ. 3060 दिनांक 15 अक्टूबर, 1988  
 सा.आ. 3061 दिनांक 16 अक्टूबर, 1988  
 सा.आ. 2207 दिनांक 16 सितम्बर, 1989  
 सा.आ. 1084 दिनांक 28 अप्रैल, 1990  
 सा.आ. 2208 दिनांक 25 अगस्त, 1990  
 सा.आ. 1481 दिनांक 13 जून, 1992  
 सा.का.नि. 289, दिनांक 20 जून, 1992/भाग II में  
 सा.का.नि. 589 दिनांक 26 दिसम्बर, 1992

सा.का.नि. 499 दिनांक 8 अक्टूबर, 1994  
 सा.का.नि. 276 दिनांक 10 जून, 1992  
 सा.का.नि. 17 दिनांक 20 फरवरी, 1996  
 सा.का.नि. 125 दिनांक 16 मार्च, 1996  
 सा.का.नि. 417 दिनांक 5 अक्टूबर, 1996  
 सा.का.नि. 337 दिनांक 2 मितम्बर, 2000  
 सा.का.नि. 420 दिनांक 28 अक्टूबर, 2000

### MINISTRY OF PERSONNEL, PUBLIC GRIEVANCES AND PENSIONS

(Department of Personnel and Training)

New Delhi, the 30th March, 2001

**G.S.R. 211.**—In exercise of the powers conferred by the proviso to Article 309 of the Constitution, the President hereby makes the following rules further to amend the Central Civil Services (Classification, Control and Appeal) Rules, 1965, namely :—

1. (1) These rules may be called the Central Civil Services (Classification, Control and Appeal) Amendment Rules, 2001.

(2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

2. In the Schedule to the Central Civil Services (Classification, Control and Appeal) Rules, 1965;

(i) in part II, for serial number 33 and the entries relating thereto, the following shall be substituted, namely —

1	2	3	4	5	6
“33. All Group ‘B’ posts of the Departmentalised Accounts Offices of the Government of India.	Chief Controller of Accounts or Joint Controller General of Accounts in a Ministry or Department where there is no Chief Controller of Accounts.	Chief Controller of Accounts or Joint Controller General of Accounts in a Ministry or Department where there is no Chief Controller of Accounts.	(i) to (iv) Additional Controller General of Accounts or Principal Chief Controller of Accounts in Central Board of Direct Taxes and Central Board of Excise and Customs.	All	Additional Controller General of Accounts or Principal Chief Controller of Accounts in Central Board of Direct Taxes and Central Board of Excise and Customs.”;

(ii) in part III, against serial number 4, for item (iv) and the entries relating thereto, the following shall be substituted, namely :—

1	2	3	4	5	6
“(iv) All Group ‘C’ posts of the Departmentalised Accounts Offices of the Government of India.	Controller of Accounts or Deputy Controller General of Accounts in a Ministry or Department where there is no Controller of Accounts.	Controller of Accounts or Deputy Controller General of Accounts in a Ministry or Department where there is no Controller of Accounts.	All	Chief Controller of Accounts or Joint Controller General of Accounts in a Ministry or Department where there is no Chief Controller of Accounts.”;	

(iii) in part IV against serial number 1, for item (iv) and the entries relating thereto, the following shall be substituted namely :—

1	2	3	4	5	6
'(iv) All Group 'D' posts of the Departmental- lised Accounts Offices of the Government of India.	Deputy Controller of Accounts or Assistant Controller General of Accounts in a Ministry or Department where there is no Deputy Controller of Accounts.	Deputy Controller of Accounts or Assistant Controller General of Accounts in a Ministry or Department where there is no Controller of Accounts.	All	Controller of Accounts or Deputy Controller General of Accounts in a Ministry or Department where there is no Controller of Accounts.'	

[F. No. 11012/10/2000-Estt. (A)]  
Smt. S. BANDOPADHYAY, Direct

Foot note : The principal rules were published vide notification number 7/2/63-Estt. (A), dated 20th November, 1965 and subsequently amended vide numbers :—

- S.O. 1149 dated 13th April, 1966
- S.O. 1596 dated 4th June, 1966
- S.O. 2007 dated 9th July, 1966
- S.O. 2648 dated 2nd September, 1966
- S.O. 2854 dated 1st October, 1966
- S.O. 1282 dated 15th April, 1967
- S.O. 1457 dated 29th April, 1967
- S.O. 3253 dated 16th September, 1967
- S.O. 3530 dated 7th October, 1967
- S.O. 4151 dated 25th November, 1967
- S.O. 321 dated 9th March, 1968
- S.O. 1441 dated 27th April, 1968
- S.O. 1870 dated 1st June, 1968
- S.O. 3423 dated 28th September, 1968
- S.O. 5008 dated 27th December, 1969
- S.O. 397 dated 7th February, 1970
- S.O. 35217 dated 25th September, 1971
- S.O. 249 dated 1st January, 1972
- S.O. 990 dated 22nd April, 1972
- S.O. 1600 dated 1st July, 1972
- S.O. 2789 dated 14th October, 1972
- S.O. 929 dated 31st March, 1973
- S.O. 1648 dated 6th July, 1974
- S.O. 2742 dated 31st July, 1976
- S.O. 4664 dated 11th December, 1976
- S.O. 3062 dated 8th October, 1977
- S.O. 3573 dated 26th November, 1977
- S.O. 3574 dated 26th November, 1977
- S.O. 3671 dated 3rd December, 1977
- S.O. 2464 dated 2nd September, 1978
- S.O. 2465 dated 2nd September, 1978
- S.O. 920 dated 17th February, 1979
- S.O. 1769 dated 5th July, 1980
- S.O. 264 dated 24th January, 1981
- S.O. 2126 dated 8th August, 1981
- S.O. 2203 dated 22nd August, 1981
- S.O. 2512 dated 3rd October, 1981

- S.O. 168 dated 23rd January, 1982  
 Notification No. 11012/15/84-Estt. (A) dated 5th July, 1985  
 Notification No. 11012/05/85-Estt. (A) dated 29th July, 1985  
 Notification No. 11012/06/85-Estt. (A) dated 6th August, 1985  
 S.O. 5637 dated 21st December 1985  
 S.O. 5743 dated 28th December, 1985  
 Notification No. 11012/24/85-Estt. (A) dated 26th November, 1986  
 S.O. 830 dated 28th March, 1987  
 S.O. 831 dated 28th March, 1987  
 S.O. 1591 dated 27th June, 1987  
 S.O. 1825 dated 18th July, 1987  
 S.O. 3060 dated 15th October, 1988  
 S.O. 3061 dated 16th October, 1988  
 S.O. 2207 dated 16th September, 1989  
 S.O. 1084 dated 28th April, 1990  
 S.O. 2208 dated 25th August, 1990  
 S.O. 1481 dated 13th June, 1992  
 G.S.R. 289 dated 20th June, 1992/In Part. II  
 G.S.R. 589 dated 26th December, 1992  
 G.S.R. 499 dated 8th October, 1994  
 G.S.R. 276 dated 10th June, 1992  
 G.S.R. 17 dated 20th February, 1996  
 G.S.R. 125 dated 16th March, 1996  
 G.S.R. 417 dated 5th October, 1996  
 G.S.R. 337 dated 2nd September, 2000  
 G.S.R. 420 dated 28th October, 2000

कर्मचारी भविष्य निधि संगठन  
 नई दिल्ली, 30 मार्च, 2001

सा.का.नि. 212.—कर्मचारी भविष्य निधि और प्रकीर्ण उपबध अधिनियम, 1952 (1952 का 19) की धारा 5(ए) की उपधारा 7-के द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए केन्द्रीय बोर्ड कर्मचारी भविष्य निधि संगठन में अपर केन्द्रीय भविष्य निधि आयुक्त (सूचना सेवा) के पद पर भर्ती की पद्धति का नियमन करने हेतु निम्नलिखित नियम बनाता है, श्रावितः—

1. सक्षिप्त शीर्ष और प्रारंभ . (1) ये नियम कर्मचारी भविष्य निधि संगठन अपर केन्द्रीय भविष्य निधि आयुक्त (सूचना सेवा) भर्ती नियम, 2001 कहलायेंगे।

(2) यह सरकारी नाजपत्र में प्रकाशन की तिथि से प्रवृत्त होगे।

2. पदों की संख्या, वर्गीकरण और वेतनमान उपरोक्त पद की संख्या, उसका वर्गीकरण और इसमें सबद्व वेतनमान उक्त अनुसूची के कालम 2 से 4 में विविरित हैं।

3. भर्ती पद्धति, आयु सीमा और अन्य योग्यताएं आदि : उक्त पद की भर्ती पद्धति, आयु सीमा योग्यताएं तथा इसमें संबंधित अन्य मामले उपयुक्त अनुसूची के कालम संख्या 5 से 14 में विविरित हैं।

4. अपार्याप्त . उपर्युक्त पद पर नियुक्ति के लिए वह व्यक्ति पात्र नहीं होगा :—

- (क) जिसने उस व्यक्ति से विवाह किया है जिसका पति/पत्नी जीवित है या  
 (ख) जिसने पति/पत्नी के जीवित होने हुए किसी अन्य व्यक्ति से विवाह किया है।

बशर्ते कि केन्द्रीय न्यायी बोर्ड, यदि इस नात से संतुष्ट है कि ऐसे व्यक्ति और विवाह के अन्य पक्षकार को लागू स्वीकार विधि के अन्तर्गत ऐसा विवाह स्वीकार्य है और ऐसा नहरने निए अन्य आधार है, तो ऐसे किसी अवित को इस नियम के प्रचलन से छूट दे सकता है।

5. छूट देने की शक्ति : जहाँ केन्द्रीय न्यासी बोर्ड का यह मत है कि यह आवश्यक है या ऐसा करना समीचीन होगा तो लिखित में कारणों को रिकार्ड करते हुए आदेश द्वारा और संघ लोक सेवा श्रायोग के साथ परामर्श करके किसी वर्ग या श्रेणी के व्यक्तियों के संबंध में इन नियमों के किसी उपबंध में छूट दे सकता है।

6. अपवाह : इस संबंध में केन्द्रीय सरकार द्वारा गमय-समय पर जारी किये गये आदेशों के अनुसार ये नियम अनुसूचित जातियाँ, अनुसूचित जनजातियाँ, भूतपूर्व संदिकों और अन्य विशेष वर्गों के व्यक्तियों को दिये जाने वाले आमे में छूट और रियायतों को प्रभावित नहीं करेंगे।

### अनुसूची

1. पद का नाम	अपर केन्द्रीय धार्युक्त (मूच्चना सेवा)
2. पदों की संख्या	01 (एक)
3. वर्गीकरण	ग्रुप "क",
4. वेतनमान	रुपये 14300-400-18300
5. चयन पद है अथवा गैर चयन पद	लागू नहीं
6. सीधी भर्ती वाले उम्मीदवारों के लिए आयु सीमा	लागू नहीं
7. क्या जोड़े गये सेवा वर्षों का लाभ केन्द्रीय सिविल सेवा (पेंशन) नियमावली, 1972 के नियम 30 के अन्तर्गत ग्राम्य हैं	लागू नहीं
8. सीधी भर्ती वाले उम्मीदवारों के लिए शैक्षिक तथा अन्य योग्यताएं	लागू नहीं
9. क्या सीधी भर्ती के उम्मीदवारों के लिए निर्धारित आयु तथा योग्यताएं पदोन्नति वाले उम्मीदवारों पर भी लागू होंगी	लागू नहीं
10. परिवीक्षा की अवधि यदि कोई हो	लागू नहीं
11. भर्ती की विधि सीधी भर्ती द्वारा या पदोन्नति द्वारा या प्रतिनियुक्ति/स्थानांतरण द्वारा तथा विभिन्न विधियों से भरी जाने वाली विवितियों का प्रतिशत	प्रतिनियुक्ति द्वारा
12. यदि पदोन्नति/प्रतिनियुक्ति/स्थानांतरण द्वारा भर्ती होनी हो तो वे ये जिनसे पदोन्नति/प्रतिनियुक्ति/स्थानांतरण किया जाना है	केन्द्र सरकार/राज्य सरकार/कर्मचारी भविष्य निर्धि संगठन के अधिकारी :—

1. नियमित आधार पर समान पद पर कार्यस्त हो, अथवा

2. 12000-375-16500 रुपये अथवा समकक्ष के वेतनमान के पद में 2 वर्ष की नियमित सेवा, अथवा
  3. 10000-325-15200 रुपये अथवा समकक्ष के वेतनमान के पद पर 6 वर्ष की नियमित सेवा
- (ब) विस्तृत सूचना प्रणाली की स्थापना तथा प्रबंधन का अनुभव।

#### वांछनीय :

ग्राहक सेवा शिल्प प्रणाली विशेषज्ञ/इंटरनेट शिल्प तथा उभरती तकनीकी का ज्ञान नोट

प्रतिनियुक्ति/अनुबंध की अवधि इस नियुक्ति से पहले उसी अथवा अन्य किसी संगठन/केन्द्र सरकार के विभाग

के संबंध बाह्य पदों प्रतिनियुक्ति की अधिक सहित 5 वर्ष से अधिक नहीं होनी चाहिये।

प्रतिनियुक्ति के आधार पर नियुक्ति के लिए आवेदन प्राप्त करने की अंतिम तिथि तक अधिकतम आयु सीमा 56 वर्ष से अधिक नहीं होनी चाहिये।

13. यदि विभागीय पदोन्नति समिति बनी हुई है तो इसकी सरचना किस प्रकार की है
14. भर्ती करते समय किन परिस्थितियों में संघ लोक सेवा आयोग में परामर्श किया जाना है।

लागू नहीं

इन नियमों के किसी भी उपबंध में रियायत/संशोधन के समय संघ लोक सेवा आयोग से परामर्श आवश्यक है।

[सं. पी-IV/1(10)/95-भ. नि.]

अजय सिंह, केन्द्रीय भविष्य निधि आयुक्त एवं सचिव, केन्द्रीय व्यासी बोर्ड, कर्मचारी भविष्य निधि

### THE EMPLOYEES' PROVIDENT FUND ORGANISATION

New Delhi, the 30th March, 2001

G.S.R. 212.—In exercise of the powers conferred by Sub-Section (7) (a) of Section 5(D) of the Employees' Provident Funds and Miscellaneous Provisions Act, 1952 (19 of 1952), the Central Board hereby makes the following rules for regulating the method of recruitment to the post of Additional Central Provident Fund Commissioner (Information Services) in the Employees' Provident Fund Organisation, namely—

1. Short title and commencement.—(1) These rules may be called the Employees' Provident Fund Organisation Additional Central Provident Fund Commissioner (Information Services) Recruitment Rules, 2001.

(2) They shall come into force from the date of their publication in the Official Gazette.

2. Number of posts, classification and scale of pay.—The number of posts, its classification and the scale of pay attached thereto shall be as specified in columns 2 to 4 of the Schedule annexed to these Rules.

3. Method of recruitment, age limit and other qualifications.—The method of recruitment, age limit, qualifications and other matters relating thereto shall be as specified in columns 5 to 14 of the said Schedule.

#### 4. Disqualification.—No person:

(a) who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living, or

(b) who having a spouse living, has entered into or contracted a marriage with any person,

shall be eligible for appointment to the said post:

Provided that the Central Board may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and that there are other grounds for so doing, exempt any person from the operation of this rule.

5. Power to relax.—Where the Central Board is of the opinion that it is necessary or expedient to do so, it may, by order for reasons to be recorded in writing, and in consultation with the Union Public Service Commission, relax any of the provisions of these rules with respect to any class or category of persons.

6. Savings.—Nothing in these rules shall affect reservations, relaxation of age limit and other concessions required to be provided for the Scheduled Castes the Scheduled Tribes, Ex-servicemen and other special categories of persons in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time in this regard.

## SCHEDULE

1. Name of the post	Additional Central Provident Fund Commissioner (Information Services).
2. No. of Posts	01 (One).
3. Classification	Group 'A'.
4. Scale of Pay	Rs. 14300-400-18300.
5. Whether Selection post or non-selection post	Not applicable.
6. Age limit for direct recruits	Not applicable.
7. Whether benefit of added years of service admissible under Rule 30 of the CCS (Pension) Rules, 1972.	Not applicable.
8. Educational and other qualifications required for direct recruits	Not applicable.
9. Whether age and educational qualifications prescribed for direct recruits will apply in the case of promotees.	Not applicable.
10. Period of Probation, if any	Not applicable.
11. Method of recruitment, whether by direct recruitment or by promotion or by deputation/transfer & percentage of the posts to be filled by various methods.	On deputation.
12. In case of recruitment by promotion/deputation/transfer, grades from which promotion/deputation/transfer to be made.	<p>Officers of the Central Government/State Governments/Employees' Provident Fund Organisation :</p> <p>(a) (i) holding analogous posts on regular basis; or  (ii) with two years regular service in posts in the scale of Rs. 12000-375-16500 or equivalent; or  (iii) with six years regular service in posts in the pay scale of Rs. 10000-325-15200; and</p> <p>(b) Possessing experience in setting up and Management of large Information Systems.</p> <p>Desirable :</p> <p>Familiarity with Client Server architecture/expert systems/Internet architecture and emerging technologies.</p> <p>Note : Period of deputation including the period of deputation in another ex-cadre post held immediately preceding this appointment shall ordinarily not exceed five years,</p> <p>The maximum age limit for appointment by deputation shall not be exceeding 56 years as on the closing date of receipt of applications.</p>
13. If a Departmental Promotion Committee exists, what is its composition.	Not applicable.
14. Circumstances in which Union Public Service Commission is to be consulted in making recruitment.	Consultation with Union Public Service Commission necessary while amending/relaxing any of the provisions of these Rules.

[No. P-IV/1(10)/95/RR]

AJAI SINGH, Central Provident Fund Commissioner and Secretary Central Board of Trustees Employees' Provident Fund

नई दिल्ली, 30 मार्च, 2001

सा.का.नि. 213.—रुमजारी भविष्य निधि और प्रकीर्ण उपचंथ अधिनियम, 1952 (1952 का 19) की धारा 5(घ) की उपचारा 7-के द्वारा प्रदत्त जक्कियों का प्रयोग करन हए केन्द्रीय बोर्ड प्रतिद्वारा कंचारी भविष्य निधि संगठन से नियमक (सूचना मेवा) के पद पर भर्ती की पद्धति का नियन्त्रण करने हेतु निम्नलिखित नियम बनाता है, प्रथमतः—

1. नियमित धीर्घ और प्रारंभ

1. ये नियम कंचारी भविष्य निधि संगठन नियमक (सूचना मेवा) भर्ती नियम, 2001 कहलायेंगे।
2. यह भरकारी गोपनीय में प्रकाशन की तिथि से प्रवृत्त होंगे।

2. पद की नियम, वर्गीकरण और वेतनमान

उपरोक्त पद की संख्या, उसका वर्गीकरण और इसमें संबंध वेतनमान उक्त अनुसूची के कालम 2 में 4 में विविधिष्ट हैं।

3. भर्ती की पद्धति, आयु सीमा और अन्य योग्यताएँ आदि

उक्त पद की भर्ती पद्धति, आयु सीमा, योग्यताएँ तथा इसमें संबंधित अन्य मामले उक्त अनुसूची के कालम संख्या 5 में 14 में विविधिष्ट हैं।

4. अधोन्तराएँ

उपर्युक्त पद पर नियमित के लिये कह दिया है ताकि नहीं होगा—

- (क) जिसने उम अविकार में विकाह किया है, जिसका पति/पत्नी जीवित है; या
- (ख) जिसने अपने पति/पत्नी के जीवित होने हुए किसी अन्य व्यक्ति से विकाह किया है।

बताते हैं कि केन्द्रीय न्यायी बोर्ड, पर इन बातों से संतुष्ट है कि ऐसे व्यक्ति और विवाह के यानि परकार को जात् स्वीकृत विधि के अंतर्गत ऐसा विवाह गौणीय है और ऐसा करने के लिये अन्य अवार है, तो ऐसे किसी अविकार को इस नियम के प्रचलन से छूट दे सकता है।

5. छूट देने की शर्ति :

जहां केन्द्रीय न्यायी बोर्ड वा यह मत है कि वह आवश्यक है या ऐसा करना समीचीत होगा तो लिखित में कारणों को रिकार्ड करते हुए आदेश द्वारा और संघ लोक मेवा प्रायोग के शावपरामर्श करके किसी वर्ग या श्रेणी के व्यक्तियों के संबंध में इन नियमों के किसी उपचंथ में छूट दे सकता है।

6. अपवाद

इस संबंध में केन्द्रीय परकार द्वारा मानवन्यमान पर जारी किये ये आदेशों के प्रत्यासार ये नियम अनुसूचित जातियों, अनुमूलिना जन जातियों, भूतपूर्व मैदिकों और अन्य विशेष त्राणों के व्यक्तियों को दिये जाने वाले आरक्षणों, आयु सीमा में छूट और गियायनों को प्रभावित नहीं करेंगे।

अनुसूची

1. पद का नाम	नियमक (सूचना मेवा)
2. पदों की संख्या	02 (दो)
3. वर्गीकरण	सन्—“क”
4. वेतनमान	सप्तमे 12000-375-16500
5. का चयन पद है अथवा गैर चयन पद	लागू नहीं
6. सीरी भर्ती है आयु सीमा	लागू नहीं
7. का जोड़े गये सेवा वर्षों का नाम केन्द्रीय सिविल सेवा (वेतन) नियमावली, 1972 के नियम 30 के अंतर्गत ग्राह्य है।	लागू नहीं

8. सीधी भर्ती वाले उम्मीदवारों के लिये अधिकारीकृत तथा अन्य योग्यताएँ।
9. क्या सीधी भर्ती के लिये निर्वाचित आयु सत्या योग्यताएँ पदोन्नति वाले अधिकारीयों पर भी लागू होती हैं?
10. परिवीक्षा की अवधि यदि कोई हो?
11. भर्ती की विधि सीधी भर्ती द्वारा या पदोन्नति द्वारा या प्रतिनियुक्ति/स्थानांतरण द्वारा तथा विविध विधियों से भरी जाने वाली रिक्तियों का प्रतिगति।
12. यदि पदोन्नति/प्रतिनियुक्ति/स्थानांतरण द्वारा भर्ती होती ही तो वे ग्रेड जिन से पदोन्नति/प्रतिनियुक्ति/स्थानांतरण किया जाना है।

लागू नहीं

लागू नहीं

लागू नहीं

प्रतिनियुक्ति द्वारा

केन्द्र सरकार/शाखा सरकार/राज्यालयीय भविष्य विधि संघठन के द्वारा अधिकारी :—

1. जो नियमित आधार पर सदृग पद पर कार्यरत हो या
2. जिन्होंने 10000-325-15200 के बेसननाम के पद पर 5 वर्ष को नियमित सेवा की हो तथा नियमितविधि शैक्षणिक योग्यताएँ प्राप्त अनुभव रखते हो :—

(क) (1) कम्प्यूटर प्रतिप्रयोग/कम्प्यूटर विज्ञान में स्नातकोत्तर उत्तरिय या स्नातकोत्तर प्रोग्रामिंगी कम्प्यूटर अनुप्रयोग में विशेषज्ञता महित एम. टैक या भास्करा प्राप्त विश्वविद्यालय से बी.ई./कम्प्यूटर इंजीनियरिंग/कम्प्यूटर विज्ञान/कम्प्यूटर प्रोग्रामिंगी में बी. टैक या सन्तुष्ट।

(2) प्रोग्रामिंग के लिये

इलेक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग का 8 वर्ष का अनुभव। कम्प्यूटर ऑफिसिन्टर्ड औरटीमिंगिं इंफोरमेशन या सार्किनीय पद्धति जिसमें से वास्तविक कम्प्यूटर प्रोग्रामिंग तथा सिस्टम डिजाइन का 7 वर्ष का अनुभव हो।

सूचना पद्धति के लिये

इलेक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग कार्य का 8 वर्ष का अनुभव जिसमें से डिजाइन विकास या आर्गेनाइजिंग कम्प्यूटर राइज़ड सूचना स्टोरेज और रोटरीवल सिस्टम में 4 वर्ष का अनुभव।

अधवा

(ब्र) (i) कम्प्यूटर अनुप्रयोग/कम्प्यूटर विज्ञान या इलेक्ट्रॉनिक में डिग्री और माध्यम प्राप्त विश्वविद्यालय से कम्प्यूटर-इंजीनियरिंग।

प्रोग्रामिंग के लिये

(ii) इलेक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग/कम्प्यूटर ऑफिसिन्टर्ड औरटीमिंग इंफोरमेशन या सार्किनीय पद्धति में 10 वर्ष का अनुभव जिसमें से वास्तविक कम्प्यूटर प्रोग्रामिंग या सिस्टम डिजाइन में कम से कम 5 वर्ष का अनुभव होना आवश्यक।

सूचना पद्धति हेतु

इलेक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग कार्य में 10 वर्ष का अनुभव जिसमें से डिजाइन विकास या कम्प्यूटराइज़ड इंफोरमेशन स्टोरेज और रिटराइवल सिस्टम की अवस्था करने का कम से कम 5 वर्ष या अनुभव।

## अधिकारी

(ग) (1) मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय की स्नातकोत्तर उपाधि अथवा समकक्ष या मास्या प्राप्त विश्वविद्यालय में अभियांत्रिकी में स्नातक उपाधि या समकक्ष

## प्रोग्रामिंग के लिए

(2) इलेक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग/कम्प्यूटर आरिएन्टेड अंप्टीमाइजेशन इंफोर्मेशन या मार्गिकीय पद्धति का 12 वर्ष का अनुभव जिसमें में वास्तविक कम्प्यूटर प्रोग्रामिंग श्रीर सिस्टम डिजाइनिंग का कम से कम 6 वर्ष का अनुभव होना चाहिये।

## सूचना पद्धति के लिए

इलेक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग कार्य का 12 वर्ष का अनुभव जिसमें से डिजाइन त्रिकाम या ऑर्गेनाइजिंग कम्प्यूटरइंजिनियरिंग इंफोर्मेशन स्टेज और रिटर्निंग पद्धति का कम से कम 6 वर्ष का अनुभव।

## नोट

प्रतिनियुक्ति की अवधि इग नियुक्ति से पहले किसी संवर्ग बाह्य पद पर प्रतिनियुक्ति की अवधि सहित सामान्या: 4 वर्ष से अधिक नहीं होगी।

प्रतिनियुक्ति के आधार पर नियुक्ति के लिए आवेदन प्राप्त होने की अनिम विधि को अधिकतम आयु सीमा 56 वर्ष से अधिक नहीं होगी।

13. यदि विभागीय पदोन्नति समिति बनी हुयी है तो इसकी संरचना किस प्रकार की है।
14. भर्ती करने समय किन परिस्थितियों में संघ लोक सेवा आयोग से परामर्श किया जाना है।

लागू नहीं

इन नियमों के किसी भी उगांध में रियायत/संशोधन के समय संघ लोक सेवा आयोग से परामर्श आवश्यक है।

[सं. एच.आर.डी.1/(5)/2000/भ.नि.]

अजय सिंह, केन्द्रीय भविष्य निधि आयुक्त एवं सचिव, केन्द्रीय व्यासी बोर्ड कर्मचारी भविष्य निधि

New Delhi, the 30th March, 2001

G.S.R. 213.—In exercise of the powers conferred by Sub-Section (7) (a) of Section 5(D) of the Employees' Provident Funds and Miscellaneous Provisions Act, 1952 (19 of 1952), the Central Board hereby makes the following rules for regulating the method of recruitment to the post of Director (Information Services) in the Employees' Provident Fund Organisation, namely:

1. Short title and commencement.—(1) These rules may be called the Employees' Provident Fund Organisation Director (Information Services) Recruitment Rules, 2001.

(2) They shall come into force from the date of their publication in the Official Gazette.

2. Number of posts, classification and scale of pay.—The number of posts, its classification and the scale of pay attached thereto shall be as specified in

columns 2 to 4 of the Schedule annexed to these Rules.

3. Method of recruitment, age limit and other qualifications.—The method of recruitment, age limit qualifications and other matters relating thereto shall be as specified in columns 5 to 14 of the said Schedule.

4. Disqualification:—No person,—

(a) who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living, or;

(b) who, having a spouse living, has entered into or contracted a marriage with any person; shall be eligible for appointment to the said post:

Provided that the Central Board may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and that there are other grounds for so doing, exempt any person from the operation of this rule.

5. Power to relax.—Where the Central Board is of the opinion that it is necessary or expedient to do so, it may, by order for reasons to be recorded in writing, and in consultation with the Union Public Service Commission, relax any of the provisions of these rules with respect to any class or category of persons.

6. Savings.—Nothing in these rules shall affect reservations, relaxation of age limit and other concessions required to be provided for the Scheduled Castes, the Scheduled Tribes, Ex-servicemen and other special categories of persons in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time in this regard.

## SCHEDULE

	DIRECTOR (INFORMATION SERVICES)
1. Name of the post	02 (Two).
2. No of Posts	Group 'A'.
3. Classification	Rs. 12000-375-16500.
4. Scale of Pay	Not applicable.
5. Whether Selection post or non-selection post	Not applicable.
6. Age limit for direct recruits	Not applicable.
7. Whether benefit of added years of service admissible under Rule 30 of the CCS (Pension) Rules, 1972	Not applicable.
8. Educational and other qualifications required for direct recruits.	Not applicable.
9. Whether age and educational qualifications prescribed for direct recruits will apply in the case of promotees.	Not applicable.
10. Period of Probation, if any	Not applicable.
11. Method of recruitment : whether by direct recruitment or by promotion or by deputation/ transfer & percentage of the posts to be filled by various methods.	By deputation.
12. In case of recruitment by promotion/deputation/ transfer, grades from which promotion/deputation/ transfer to be made.	<p>Officers of the Central Government/State Governments/ Employees' Provident Fund Organisation :</p> <p>(i) holding analogous posts on regular basis or;</p> <p>(ii) with five years regular service in posts in the pay scale of Rs. 10000-325-15200 ; and</p> <p>possessing following educational qualifications and experience :</p> <p>A. (i) Masters Degree in Computer Application/ Computer Science or M.Tech (with specialization in Computer Application) OR B.E./B. Tech. in Computer Engineering/Computer Science/ Computer Technology of a recognised University or equivalent.</p> <p>(ii) For Programming :</p> <p>8 years' experience of electronic data processing/ computer oriented optimisation information or Statistical System out of which at least 7 years should be in actual Computer Programming and System Design.</p> <p>For Information System :</p> <p>8 years' experience of electronic data processing work, out of which at least 4 years experience should be in Design, Development or Organising computerised Information Storage and Retrieval System.</p>

OR

- B (i) Degree in Computer Application/Computer Science or Degree in Electronics/Electronics, and Communication Engineering from a recognised University or equivalent.

For Programming :

- (ii) 10 years' experience of Electronic Data Processing/ Computer Oriented Optimisation Information or Statistical System out of which at least 5 years' experience should be in actual Computer Programming and System Design.

For Information System :

10 years' experience of Electronic Data Processing work, out of which at least 5 years' experience should be in design, development or organising Computerised Information Storage and Retrieval System.

OR

- C (i) Masters Degree of a recognised University or equivalent or Degree in Engineering of a recognised University or equivalent.

For Programming :

- (ii) 12 years' experience of Electronic Data Processing/Computer Oriented Optimisation Information OR Statistical System out of which at least 6 years experience should be in actual Computer Programming and System Design.

For Information System :

12 years' experience of Electronic Data Processing work, out of which at least 6 years' experience should be in Design, Development or organising Computerised Information storage and Retrieval System.

Note :

Period of deputation including the period of deputation in another ex-cadre post held immediately preceding this appointment shall ordinarily not exceed four years.

The maximum age limit for appointment by deputation shall not be exceeding 56 years as on the closing date of receipt of application.

13. If Departmental Promotion Committee exists what is its composition.

Not applicable.

14. Circumstances in which Union Public Service Commission is to be consulted in making recruitment.

Consultation with Union Public Service Commission necessary while amending/relaxing any of the provisions of these Rules.

[F. No. HRD/1(5)/2000/RR]

AJAI SINGH, Central Provided Fund Commissioner and Secretary Central Board of Trustees Employees' Provident Fund

नई दिल्ली, 30 मार्च, 2001

सा.का.नि. 214:—कर्मचारी भविष्य निधि और प्रकीर्ण उपबंध अधिनियम, 1952 (1952 का 19) की धारा 5(घ) की उपधारा 7-क द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करने हुए केन्द्रीय बोर्ड कर्मचारी भविष्य निधि संगठन में उपनिदेशक (सूचना सेवा) के पद पर भर्ती की पद्धति का नियमन करने के लिए निम्नलिखित नियम बनाता है, अर्थात्:—

1. संक्षिप्त शीर्ष और प्रारम्भ: (1) ये नियम कर्मचारी भविष्य निधि संगठन उपनिदेशक (सूचना सेवा) भर्ती नियम, 2001 कहनायेंगे।

(2) यह सरकारी राजपत्र में प्रकाशन की तिथि से प्रवृत्त होंगे।

2. पद की संख्या, वर्गीकरण और वेतनमान: उपरोक्त पद की संख्या, उमका वर्गीकरण और इसमें संबद्ध वेतनमान उक्त अनुसूची में उल्लिखित कालम 2 से 4 अनुसार होंगे।

3. भर्ती की पद्धति, आयु सीमा और अन्य योग्यताएं आदि: उक्त पद हेतु संबंधित भर्ती की पद्धति, आयु सीमा, योग्यताएं तथा इससे संबंधित अन्य मामले, अनुसूची में उल्लिखित कालम 5 से 14 के अनुसार होंगे।

4. अयोग्यताएं: उपर्युक्त पद पर नियुक्ति के लिए वह व्यक्ति पाल नहीं होगा:—

(क) जिसने उस व्यक्ति से विवाह किया है, जिसका पति/पत्नी जीवित है या

(ख) जिसने पति/पत्नी के जीवित होते हुए किसी अन्य व्यक्ति से विवाह किया है।

बशर्ते कि केन्द्रीय न्यासी बोर्ड, यदि इस बात से संतुष्ट है कि ऐसे व्यक्ति और विवाह के अन्य पक्षकार को लागू स्वीकृत विधि के अंतर्गत ऐसा विवाह स्वीकार्य है और ऐसा करने के लिए अन्य आधार हैं, तो ऐसे किसी व्यक्ति को इस नियम के प्रचलन से छूट दे सकता है।

5. छूट देने की शक्ति: जहाँ केन्द्रीय न्यासी बोर्ड का यह मत है कि यह आवश्यक है या ऐसा करना समीजीन होगा तो लिखित में कारणों को रिकार्ड करते हुए आदेश द्वारा और संघ लोक सेवा आयोग के साथ परामर्श करके किसी वर्ग या श्रेणी के व्यक्तियों के संबंध में इन नियमों के किसी उपबंध में छूट दे सकता है।

6. अपवाद: इस संबंध में केन्द्रीय सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किये गये आदेशों के अनुसार ये नियम अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जन जातियों, भूतपूर्व सैनिकों और अन्य विशेष वर्गों के व्यक्तियों को दिये जाने वाले आरक्षणों, आयु सीमा में छूट और रियायतों को प्रभावित नहीं करेंगे।

### अनुसूची

1. पद का नाम	उपनिदेशक (सूचना सेवा)
2. पदों की संख्या	04* (चार)
3. वर्गीकरण	*कार्यभार के अनुसार परिवर्त्त प्रूप—“क”
4. वेतनमान	रुपये 10000-325-15200
5. अयन पद है अथवा नैर अयन पद	लागू नहीं
6. सीधी भर्ती वाले उम्मीदवारों के लिए आयु सीमा	लागू नहीं
7. क्या जोड़े गये सेवा वर्षों का लाभ केन्द्रीय सिविल सेवा (पेंशन) नियमावली, 1972 के नियम 30 के अंतर्गत प्राह्य है	लागू नहीं
8. सीधी भर्ती वाले उम्मीदवारों के लिए शैक्षिक तथा अन्य योग्यताएं	लागू नहीं
9. क्या सीधी भर्ती के उम्मीदवारों के लिए निर्धारित आयु तथा योग्यताएं पदोन्नति वाले उम्मीदवारों पर भी लागू होंगी	लागू नहीं

- 10 परिवीक्षा की अवधि यदि कोई हो लागू नहीं
11. भर्ती की विधि सीधी भर्ती द्वारा या पदोन्नति द्वारा या प्रतिनियुक्ति/स्थानान्तरण द्वारा सथा विभिन्न विधियों से भरी जाने वाली रिक्तियों का प्रतिशत प्रतिनियुक्ति द्वारा
- 12 यदि पदोन्नति/प्रतिनियुक्ति/स्थानान्तरण द्वारा भर्ती होनी हो तो वे ग्रेड जिसमें पदोन्नति/प्रतिनियुक्ति/स्थानान्तरण किया जाना है। केन्द्र सरकार/राज्य सरकार/कर्मचारी भविष्य निधि संगठन के अधिकारी —
- 1 नियमित आधार पर समकक्ष पद पर कार्यरत हो, अथवा
  - 2 8000-275-13500 रुपये या समकक्ष के बेतनमान के पद में 5 वर्ष की नियमित सेवा, अथवा
  - 3 7500-12000-6500-10500 रुपये या समकक्ष के बेतनमान के पद में 6/8 वर्ष की नियमित सेवा निम्नलिखित शैक्षणिक योग्यताएँ रखता हो —
- (क) (1) मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से कम्प्यूटर में स्नातकोत्तर की उपाधि/प्रौद्योगिकी निष्ठात (कम्प्यूटर अनुप्रयोग में विशेषज्ञता सहित) या कम्प्यूटर इंजीनियरिंग/कम्प्यूटर विज्ञान/कम्प्यूटर प्रौद्योगिकी में इंजीनियरिंग स्नातक/प्रौद्योगिकी स्नातक या समकक्ष
- (2) इलैक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग में 5 वर्ष का अनुभव जिसमें से 2 वर्ष का वास्तविक व्यवहारिक प्रोग्रामिंग कार्य का अनुभव होना चाहिये। या
- (ख) (1) मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से कम्प्यूटर अनुप्रयोग में स्नातक की उपाधि/कम्प्यूटर विज्ञान या इलैक्ट्रॉनिक्स में स्नातक/इलैक्ट्रॉनिक्स और सचार इंजीनियरिंग या समकक्ष
- (2) इलैक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग में 7 वर्ष का अनुभव जिसमें 3 वर्ष का अनुभव मूल रूप से प्रोग्रामिंग का होना चाहिये। या
- (ग) (1) मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से स्नातकोत्तर की उपाधि या समकक्ष या मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से इंजीनियरिंग में स्नातक या समकक्ष।
- (2) इलैक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग में 8 वर्ष का अनुभव जिसमें 4 वर्ष का अनुभव मूल रूप से प्रोग्रामिंग का होना चाहिये। या
- (घ) (1) डी ओ ई ए सी सी कार्यक्रम के अंतर्गत 'ए' सत्र का डिप्लोमा या किसी विश्वविद्यालय से कम्प्यूटर अनुप्रयोग में स्नातकोत्तर डिप्लोमा/राज्य प्रौद्योगिक शिक्षा परिषद् से कम्प्यूटर अनुप्रयोग में पोलीटेक्नीक के पश्चात् किया गया डिप्लोमा या समकक्ष।

(2) इलेक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग में 8 वर्ष का अनुभव जिसमें 3 वर्ष का अनुभव मूल रूप से प्रोग्रामिंग का होना चाहिये ।

टिप्पणी :

इस नियुक्ति में पूर्व अन्य संबंध बाह्य पद में प्रतिनियुक्ति की अवधि सहित प्रतिनियुक्ति की अवधि सामान्यतः 3 वर्ष से अधिक न हो ।

प्रतिनियुक्ति द्वारा नियुक्ति हेतु अधिकतम आयु सीमा अधेन प्राप्त करने की तिथि को 56 वर्ष से अधिक न हो ।

13. यदि विभागीय पदोन्नति समिति बनी हुई है तो इसकी संरचना किस प्रकार की है ।

लागू नहीं

14. भर्ती करते समय किन परिस्थितियों में संघ लोक सेवा आयोग से परामर्श किया जाना है ।

इन नियमों के किसी भी उपबंध में रियायत/संशोधन के समय संघ लोक सेवा आयोग से परामर्श श्रावण्यक है

[सं. पी-IV/1(8)/97/भ.नि.]

अजय सिंह, केन्द्रीय भविष्य निधि आयुक्त एवं सचिव, केन्द्रीय न्यासी बोर्ड कर्मचारी भविष्य निधि

New Delhi, the 30th March, 2001

G.S.R. 214.—In exercise of the powers conferred by Sub-section (7)(a) of Section 5(D) of the Employees' Provident Funds and Miscellaneous Provisions Act, 1952 (19 of 1952), the Central Board hereby makes the following rules for regulating the method of recruitment to the post of Deputy Director (Information Services) in the Employees' Provident Fund Organisation, namely :—

1. Short title and commencement.—(1) These rules may be called the Employees' Provident Fund Organisation Deputy Director (Information Service) Recruitment Rules, 2001.

(2) They shall come into force from the date of their publication in the Official Gazette.

2. Number of posts, classification and scale of pay.—The number of posts, its classification and the scale of pay attached thereto shall be as specified in columns 2 to 4 of the Schedule annexed to these Rules.

3. Method of recruitment, age limit and other qualifications.—The method of recruitment, age limit, qualifications and other matters relating thereto shall be as specified in columns 5 to 14 of the said Schedule.

4. Disqualification.—No person,—

(a) who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living, or

(b) who, having a spouse living, has entered into or contracted a marriage with any person,

shall be eligible for appointment to the said post:

Provided that the Central Board may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and that there are other grounds for so doing, exempt any person from the operation of this rule.

5. Power to relax.—Where the Central Board is of the opinion that it is necessary or expedient to do so, it may, by order for reasons to be recorded in writing, and in consultation with the Union Public Service Commission, relax any of the provisions of these rules with respect to any class or category of persons.

6. Savings.—Nothing in these rules shall affect reservations, relaxation of age limit and other concessions required to be provided for the Scheduled Castes, the Scheduled Tribes, Ex-servicemen and other special categories of persons in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time in this regard.

## SCHEDULE

1. Name of the post	Deputy Director (Information Services)
2. No. of Posts	4 (Four)* Subject to variation and dependent on actual work load.
3. Classification	Group 'A'
4. Scale of Pay	Rs. 10000-325-15200
5. Whether selection post or non-selection post	Not Applicable.
6. Age limit for direct recruits	Not applicable
7. Whether benefit of added years of service admissible under Rule 30 of CCS (Pension) Rules, 1971	Not applicable
8. Educational and other qualifications required for direct recruits.	Not applicable
9. Whether age and educational qualifications prescribed for direct recruits will apply in the case of promotees.	Not applicable
10. Period of probation if any.	Not applicable
11. Method of recruitment whether by direct recruitment or by promotion or by deputation/transfer & percentage of the posts to be filled by various methods.	By deputation.
12. In case of recruitment by promotion/deputation/transfer, grades from which promotion/deputation/transfer to be made.	<p>Officers of the Central Government/State Governments/ Employees' Provident Fund Organisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) holding analogous posts on regular basis; or</li> <li>(ii) with five years regular service in posts in the scale of Rs. 8000-275-13500 or equivalent; or</li> <li>(iii) with six/eight years' regular service in posts in the pay scale of Rs. 7500—12000/Rs. 6500—10500 or equivalent; and</li> </ul> <p>should possess the following educational qualifications :</p> <p>(A) (i) Masters Degree in Computer Application/Computer Science or M.Tech. (with specialisation in Computer Application) or BE/B. Tech. in Computer Engineering/Computer Science/Computer Technology of a recognised University or equivalent.</p> <p>(ii) 5 years' experience of electronic data processing out of which at least 2 years' experience should be in actual programming</p> <p style="text-align: center;"><b>OR</b></p> <p>B (i) Degree in Computer Applications/Computer Science or Degree in Electronics/Electronics and Communication Engineering from a recognised University or equivalent.</p> <p>(ii) 7 years experience of Electronic Data Processing work out of which at least 3 years' experience should be in actual Programming.</p> <p style="text-align: center;"><b>OR</b></p> <p>C (i) Masters Degree of a recognised University or equivalent or Degree in Engineering of a recognised University or equivalent.</p>

(ii) 8 years' experience of Electronic Data Processing out of which at least 4 years experience should be in actual Computer Programming.

## OR

D (i) 'A' Level Diploma under DOEACC Programme or Post Graduate Diploma in Computer Application offered under University Programme/Post-Polytechnic Diploma in Computer Applications awarded by State Council of Technical Education or equivalent.

(ii) 8 years' experience of Electronic Data Processing work out of which at least 4 years' experience should be in actual Programming.

## Note :

Period of deputation including the period of deputation in another cadre post held immediately preceding this appointment shall ordinarily not exceed 3 years.

The maximum age limit for appointment by deputation shall not be exceeding 56 years as on the closing date of receipt of applications.

Not applicable.

13. If Departmental Promotion Committee exists what is its composition.

14. Circumstances in which Union Public Service Commission is to be consulted in making recruitment.

Consultation with Union Public Service Commission necessary while amending/relaxing any of the provisions of these Rules.

[No. P. IV/I(8)/97/RR]

AJAI SINGH, Central Provident Fund Commissioner and Secretary Central Board of Trustees Employees' Provident Fund

नई दिल्ली, 30 मार्च, 2001

मा.का.नि. 215.—कर्मचारी भविष्य निधि और प्रक्रीया उपबंध व्यविधियाँ, 1952 (1952 वा 19) की वारा 5(ब) की उपाधारा 7-के द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करने हेए केन्द्रीय बोर्ड कर्मचारी भविष्य निधि संगठन में सहायक (सूचना सेवा) के पद पर भर्ती की पद्धति का नियमन करने के लिए निम्नलिखित नियम बनाता है, अवश्यित्:—

1. संक्षिप्त शीर्ष और प्रारम्भ. (1) ये नियम कर्मचारी भविष्य निधि संगठन सहायक नियंत्रक (सूचना सेवा) भर्ती नियम, 2001 कहाना रहेंगे।

(2) यह संक्षारी राजपत्र में प्रकाशन की विधि से प्रवृत्त होंगे।

2. पद की संख्या, वर्गीकरण और वेतनमान: उपरोक्त पद की संख्या, उसका वर्गीकरण और इसमें संबद्ध वेतनमान उक्त अनुसूची में उल्लिखित कालम 2 से 4 के अनुसार होंगे।

3. भर्ती पद्धति, आयु सीमा और अन्य योग्यताएँ आदि. उक्त पद हेतु संबंधित भर्ती की पद्धति, आयु सीमा, योग्यताएँ तथा इसमें संबंधित अन्य मामले, अनुसूची में उल्लिखित कालम 5 से 14 के अनुगार होंगे।

4. अयोग्यताएँ: उपर्युक्त पद पर नियुक्ति के लिए वह व्यक्ति पात्र नहीं होगा:—

(क) जिसने उस व्यक्ति से विवाह किया है, जिसका पति/पत्नी जीवित है, या

(ख) जिसने पति/पत्नी के विवाह हो दिये हों, किमी मरण लक्षित ये विवाह निर्णय हो।

ब्राह्मणों कि केन्द्रीय न्यायी बोर्ड, यदि इस बात से सतुष्ट है कि ऐसे व्यक्ति और विवाह के अन्तर पक्षकार को लागू रखीय विधि के अन्तर्गत ऐसे निवाह स्वीकार्य है और ऐसा करने के लिए अन्य आधार है, तो ऐसे किसी व्यक्ति का इस नियम के प्रचलन से छूट दे सकता है।

5 छूट देने की शक्ति जहाँ केन्द्रीय न्यायी बोर्ड का यह मत है कि यह अवश्यक है या ऐसा करना मनीकीन होगा तो लिखित मेर कारणों को रिकार्ड करने हुए आदेश द्वारा जीर सब लागू सभा आयोग के साथ परामर्श करके किसी वर्ग या श्रेणी के व्यक्तियों के सबध मेर इन नियमों के किसी उपबध मेर छूट दे सकता है।

6 अपवाद इस सबध मेर केन्द्रीय मरकार द्वारा समय समय पर जारी किये गये आदेशों के अनुसार ये नियम अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जन जातियों, भूतपूर्व सैनिकों और अन्य विशेष वर्गों के व्यक्तियों को दिये जाने वाले आमंत्रणों, अपूर्ण सीमा मेर छूट और गिरायती को प्रभावित नहीं करेगे।

### अनुमति

- 1 पद का नाम
- 2 पदों की विधि
3. वर्गीकरण
- 4 वेतनमान
- 5 चयन पद है अथवा गैर चयन पद
- 6 सीधी भर्ती वाले उम्मीदवारों के लिए आयु सीमा
- 7 क्या जाइ गे सेवा वर्गों का लाभ केन्द्रीय सिविल सेवा (पेशन) नियमावली, 1972 के नियम 30 के अतर्गत प्राप्त है
- 8 सीधी भर्ती वाले उम्मीदवारों के लिए शैक्षिक तथा अन्य योग्यताएँ
- 9 क्या सीधी भर्ती के उम्मीदवारों के लिए निर्धारित आयु तथा योग्यताएँ पदोन्नति वाले उम्मीदवारों पर भी लागू होती हैं
- 10 परिवीक्षा की अवधि यदि कोई हो
- 11 भर्ती की विधि सीधी भर्ती द्वारा या पदोन्नति द्वारा या प्रतिनियुक्ति/स्थानातरण द्वारा तथा विभिन्न विधियों से भर्ती जान वाली रिक्तियों का प्रतिशत
12. यदि पदोन्नति/प्रतिनियुक्ति/स्थानातरण द्वारा भर्ती होती है तो वे प्रेड जिनमे पदोन्नति/प्रतिनियुक्ति/स्थानातरण किया जाता है।

सहायक निदेशक (सूचना सेवा)

17 (संबह)\*

\*कार्यमार्ग के अनुसार परिवर्तनी:

संबह—“क”

रुपये 8000-275-13500

लागू नहीं

लागू नहीं

लागू नहीं

लागू नहीं

लागू नहीं

### 2 वर्ष

(1) 25% पदोन्नति द्वारा, पेशा न होने पर प्रतिनियुक्ति द्वारा

(2) 75% प्रतिनियुक्ति द्वारा

पदोन्नति

1 प्रोप्रामर (7500-250-12000 रुपये) के प्रेड मेर 2 वर्ष की नियमित रोका हो।

2 प्रतिनियुक्ति (अर्नियमार्गीय स्थानातरण)/कर्मचारी भविष्य निधि सगठन के अधिकारी तथा केन्द्रीय/राज्य मरकारों के अतर्गत आने वाले अधिकारी

(3) (1) सनातन पद धारी हो या

(2) 7500-250-12000/6500-10500 रुपये के वेतनमान के पद पर 2/3 वर्ष की नियमित सेवा अथवा समर्क और नियन्त्रित शैक्षणिक योग्यता तथा अनुमति हो।

(3) 5500-9000 के वेतनमान के पदों पर 7 वर्ष की नियमित सेवा अथवा समर्क और नियन्त्रित शैक्षणिक योग्यता तथा अनुमति हो।

(क) (1) कम्प्यूटर अनुप्रयोग/कम्प्यूटर विज्ञान या ऐसे दैनिक मेर स्नातकोत्तर तथा कम्प्यूटर अनुप्रयोग मेर विशेषज्ञ या मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से कम्प्यूटर इंजीनियरिंग/कम्प्यूटर विज्ञान/कम्प्यूटर प्रौद्योगिकी मेर वी ई/वी.टैक या समर्क

(2) इलेक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग कार्य में 4 वर्ष का अनुभव जिसमें वास्तविक प्रोग्रामिंग का अनुभव भी शामिल हो।

या

(ख) (1) कम्प्यूटर अनुप्रयोग/कम्प्यूटर विज्ञान में स्नातक या मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय ये इलेक्ट्रॉनिक्स/कम्प्यूटरिंग इंजीनियरिंग में स्नातक या समकक्ष

(2) इलेक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग में 5 वर्ष का अनुभव जिसमें से वास्तविक प्रोग्रामिंग में अनुसन्धान 1/2 वर्ष का अनुभव होना चाहिये।

या

(ग) (1) मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय ये स्नातकोत्तर की उपाधि या मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय ये इंजीनियरिंग में स्नातक या समकक्ष

(2) इलेक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग का 6 वर्ष का अनुभव जिसमें रो वास्तविक प्रोग्रामिंग में 2/3 वर्ष का अनुभव होना चाहिये।

या

(घ) (1) डी ओ ई ए लो लो प्रोग्राम में "क" सत्र का डिप्लोमा या किसी विश्वविद्यालय कार्यक्रम के अंतर्गत कम्प्यूटर अनुप्रयोग में स्नातकोत्तर डिप्लोमा/राज्य प्रौद्योगिक शिक्षा परिषद द्वारा कम्प्यूटर अनुप्रयोग में किया गया डिप्लोमा या समकक्ष

(2) इलेक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग कार्य का 6 वर्ष का अनुभव जिसमें से वास्तविक प्रोग्रामिंग में 2/3 वर्ष का अनुभव होना चाहिये।

नोट :

इन

प्रतिनियुक्ति की अवधि जिसमें इस नियुक्ति से पूर्व अन्य संबंध बाह्य पद में प्रतिनियुक्ति की अवधि भी शामिल है, माध्यारणनयः 4 वर्ष से अधिक नहीं होगी।

प्रतिनियुक्ति द्वारा नियुक्ति के लिए अधिकतम आयु सीमा आवेदन प्राप्ति की समाप्त तिथि से 56 वर्ष से अधिक नहीं होगी।

प्रृष्ठ "क" विभागीय पदोन्नति समिति :

1. केन्द्रीय भविष्य निधि आयुक्त —प्रध्यक्ष
2. अपार केन्द्रीय भविष्य निधि आयुक्त (कम्प्यूटर तथा सिस्टम प्रबंधन) —सदस्य
3. तकनीकी निदेशक (एन.ग्राई.सी.) —सदस्य

इन तियमों के किसी भी प्रावधान में संशोधन/दील देते समय संघ नोट मेंवा आयोग में परामर्श आवश्यक है।

[सं. फी-IV/1(10)/97/भ.नि.]

अजय सिंह, केन्द्रीय भविष्य निधि आयुक्तांक सचिव,  
केन्द्रीय व्यासी बोर्ड कर्मचारी भविष्य निधि

13. यदि विभागीय पदोन्नति समिति बनी हुयी है तो इसकी संरचना किस प्रकार की है।

14. भर्ती करते समय किन परिस्थितियों में संघ लोक सेवा आयोग से परामर्श किया जाना है।

New Delhi, the 30th March, 2001

G.S.R. 215.—In exercise of the powers conferred by Sub-Section (7)(a) of Section 5(D) of the Employees' Provident Funds and Miscellaneous Provisions Act, 1952 (19 of 1952), the Central Board hereby makes the following rules for regulating the method of recruitment to the post of Assistant Director (Information Services) in the Employees' Provident Fund Organisation, namely:—

1. Short title and commencement.—(1) These rules may be called the Employees' Provident Fund Organisation Assistant Director (Information Services) Recruitment Rules, 2001.

(2) They shall come into force from the date of their publication in the Official Gazette.

2. Number of posts, classification and scale of pay.—The number of posts, its classification and the scale of pay attached thereto shall be as specified in columns 2 to 4 of the Schedule annexed to these Rules.

3. Method of recruitment, age limit and other qualifications.—The method of recruitment, age limit, qualifications and other matters relating thereto shall be as specified in columns 5 to 14 of the said Schedule.

4. Disqualification.—No person,—

(a) who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living, or,

(b) who, having a spouse living, has entered into or contracted a marriage with any person,

shall be eligible for appointment to the said post:

Provided that the Central Board may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and that there are other grounds for so doing, exempt any person from the operation of this rule.

5. Power to relax.—Where the Central Board is of the opinion that it is necessary or expedient to do so, it may, by order for reasons to be recorded in writing, and in consultation with the Union Public Service Commission, relax any of the provisions of these rules with respect to any class or category of persons.

6. Saving.—Nothing in these rules shall affect reservations, relaxation of age limit and other concessions required to be provided for the Scheduled Castes, the Scheduled Tribes, Ex-Servicemen and other special categories of persons in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time in this regard.

## SCHEDULE

1. Name of the post	Assistant Director (Information Services)
2. No. of Posts	17 (Seventeen)* *Subject to variation and dependent on actual work load.
3. Classification	Group 'A'
4. Scale of Pay	Rs. 8000-275-13500
5. Whether Selection post or non-selection post.	Selection
6. Age limit for direct recruits	Not applicable
7. Whether benefit of added years of service admissible under Rule 30 of the CCS (Pension) Rules, 1972.	Not applicable
8. Educational and other qualifications required for direct recruits	Not applicable
9. Whether age and educational qualifications prescribed for direct recruits will apply in the case of promotees.	Not applicable
10. Period of Probation if any.	Two years
11. Method of recruitment whether by direct recruitment or by promotion or by deputation/transfer & percentage of the posts to be filled by various methods.	(i) 25% by promotion, failing which by deputation. (ii) 75% by deputation.

12. In case of recruitment by promotion/deputation/transfer, grades from which promotion/deputation/transfer to be made.

Promotion :

Programmer (Rs. 7500-250-12000) with two years' regular service in the grade.

Deputation/Inter Departmental Transfer :

Officers of the Employees' Provided Fund Organisation and officers serving under Central Government/State Governments :

(i) holding analogous posts, or

(ii) with two/three years regular service in posts in the pay scale of Rs. 7500-250-12000/Rs.6500-10500 or equivalent; or

(iii) with seven years regular service in posts in the pay scale of Rs. 5500-9000 or equivalent; and

Possessing the following Educational Qualifications and Experience :

A (i) Masters Degree in Computer Application/Computer Science or M.Tech (with specialisation in Computer Application) or BE/B. Tech. in Computer Engineering/Computer Science/Computer Technology of a recognised University or equivalent.

(ii) 4 years' experience of electronic data processing work including experience of actual Programming.

OR

B (i) Degree in Computer Applications/Computer Science or Degree in Electronics/Electronics and Communication Engineering from a recognized University or equivalent.

(ii) 5 years' experience in Electronic Data Processing out of which at least 1/2 year's experience should be in actual Programming.

OR

C (i) Masters Degree of a recognised University or equivalent or Degree in Engineering of a recognised University or equivalent.

(ii) 6 years' experience of Electronic Data processing out of which at least 2/3 years experience should be in actual Programming.

OR

D (i) 'A' level Diploma under DOEACC Programme or Post Graduate Diploma in Computer Application offered under University Programme/ Post Polytechnic Diploma in Computer Application awarded by State Council of Technical Education or equivalent.

(ii) 6 years' experience of electronic data processing work out of which at least 2/3 years' experience should be in actual Programming.

## Note :

Period of deputation including the period of deputation in another ex-cadre post held immediately preceding this appointment shall ordinarily not exceed 4 years.

The maximum age limit for appointment by deputation shall not be exceeding 56 years as on the closing date of receipt of applications.

13. If Departmental Promotion Committee exists what is its composition.

Group 'A' Departmental Promotion Committee :

- Central Provident Fund Commissioner—Chairman.
- Addl. CPFC (IS)—Member
- Technical Director (NIC)—Member

14. Circumstances in which Union Public Service Commission is to be consulted in making recruitment.

Consultation with Union Public Service Commission necessary while amending/relaxing any of the provisions of these Rules.

[No. P. IV/J(10)/97/RR]

AJAI SINGH, Central Provident Fund Commissioner and Secretary Central Board of Trustees Employees' Provident Fund

नई दिल्ली, 30 मार्च, 2001

मा. का नि. 216.—कर्मचारी भविष्य निधि और प्रक्रीय उपबंध अधिनियम, 1952 (1952 का 19) की धारा 5(घ) की उपवारा 7-के द्वारा प्रदत्त शास्त्रियों का प्रयोग करते हुए केन्द्रीय बोर्ड कर्मचारी भविष्य निधि संगठन में प्रोग्रामर के पद पर भर्ती की पद्धति का नियमन करने के लिए निम्नलिखित नियम बनाता है, अधीन्-

1. सक्षिक्षा शीर्ष और प्रारम्भ

- ये नियम कर्मचारी भविष्य निधि संगठन (प्रोग्रामर) भर्ती नियम 2001 कहाणे हैं।
- यह सरकारी राजस्व में प्रकाशन की तिथि से प्रवृत्त होगे।

2. पदों की संख्या, वर्गीकरण और वेतनमान

उपरोक्त पद की संख्या, उनका वर्गीकरण और इसमें सवाल वेतनमान उक्त प्रत्यक्षी में उल्लिखित कालम 2 में 4 के अनुसार होगे।

3. भर्ती पद्धति, यायु-मीमा और अन्य वायराणा, आदि

उक्त पद हेतु सब्रधित भर्ती की पद्धति, आयु-मीमा, योग्यता तथा इसमें सब्रधित अन्य मामले, अनुसूची में उल्लिखित कालम 5 में 14 के अनुसार होंगे।

4. प्रयोगशाला

उपर्युक्त पद पर नियुक्ति के लिये वह व्यक्ति पात्र नहीं होगा —

- जिसने उस व्यक्ति से विवाह किया है, जसका पति/पत्नी जीवित है; या
- जिसने पति/पत्नी के जीवित होने हुये किसी अन्य व्यक्ति से विवाह किया है।

वाण्ठे कि केन्द्रीय व्यासों बोर्ड, यदि इस बात में सनुष्ट है कि ऐसे व्यक्ति और विवाह के अन्य पक्षकार को लागू स्वीय विधि के अन्वयत ऐसा विवाह स्वीकार्य है और ऐसा करने के लिये अन्य आधार है, तो ऐसे किसी व्यक्ति को इस नियम के प्रचलन से छूट देना चाहिए।

5. रट देने की शर्ति

जहां केन्द्रीय यार्ड का यह मत है कि यह आवश्यक है या ऐसा करना समीचीज होगा तो लिखित में कारणों को शिकाई करने हुगे आदेश द्वारा और संघ लाक मेवा प्रायोग के साथ परामर्श करके किसी वर्ग या श्रेणी के व्यक्तियां ने संबंध में इन नियमों के किसी उपबंध में छूट देसकता है।

6. प्रपत्राद

इस संधि में केन्द्रीय सरकार द्वारा सभी रामय पर जारी किये गये आदेशों के अनुसार ये नियम अनुसूचित जानियों अनुसूचित जनजातियों, भूत्पूर्व संस्कारों और अन्य विशेष वर्गों के व्यक्तियों को दिये जाने वाले आरक्षणों, आयु-मीमा में घूट और विधायिकों का प्रमाणित नहीं है।

## अनुसूची

1 पद का नाम	प्राप्तिकर्ता
2 पदा की सरया	23(तटम)
3 वर्गीकरण	समृद्ध 'क'
4 वेतनमात्र	स्पये 7500 250-12000
5 कथा चयन पद है अथवा गैर-चयन पद	चयन पद
6 सीधी भत्ता हेतु आयु-सीमा	30 वर्ष (सरकारी कर्मचारियों तथा कर्मचारी भविष्य निधि संगठन के कर्मचारियों के लिये 35 वर्ष तक की छूट है) टिप्पणी
7 वय आडे गये मेवा वर्षों का लाभकेन्द्रीय सिविल मेवा (प्रोशन) नियमावली 1972 के नियम 30 के अनुरूप ग्राह्य है	आयु-सीमा निर्धारण करने की निर्णायक निधि वही होगी जो अन्यथा स आवेदन पत्र प्राप्त करने की अविभावित होगी, आवेदन भेजत की अतिम निधि उत्तर एवं क्षेत्र शिक्षिक, जम्मू एवं कश्मीर राज्य का लद्दाख क्षेत्र, लाहौल तथा स्पीति ज़िला तथा हिमाचल प्रदेश के चम्बा ज़िले का पारी उप मण्डल, अडमान एवं निकोबार द्वीप समृद्ध प्रथवा लक्ष्मदीप पर लाग नहीं है। लाग नहीं।
8 सीधी भत्ता वारे उम्मीदवारा (ए) लिये शैक्षिक तथा अन्य योग्यताएँ	(क) 1 कम्प्यूटर अनुप्रयोग/कम्प्यूटर विज्ञान में स्नातकोत्तर उपाधि अथवा प्रौद्योगिकी निष्ठात (कम्प्यूटर अनुप्रयोग में विशेषज्ञता सहित) अथवा फिसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय में कम्प्यूटर इंजीनियरिंग/कम्प्यूटर विज्ञान/कम्प्यूटर प्रौद्योगिकी में हज़ीनियरिंग स्नातक/प्रौद्योगिकी स्नातक अथवा समकक्ष 2 इलैक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग में 2 वर्ष का अनुभव जिसमें केवल प्रौद्योगिकी का अनुभव भी शामिल है। ग्रथवा (ख) 1 किसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से कम्प्यूटर अनुप्रयोग/कम्प्यूटर विज्ञान में स्नातक अथवा इलैक्ट्रॉनिक्स/इलैक्ट्रॉनिक्स एवं कम्प्यूटर इंजीनियरिंग में स्नातक अथवा समकक्ष 2 इलैक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग में तीन वर्ष का अनुभव जिसमें एवं एवं कम्प्यूटर के बहु प्रौद्योगिकी का हो। ग्रथवा (ग) 1 किसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से स्नातकोत्तर उपाधि अथवा समकक्ष अथवा मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय में इंजीनियरिंग की उपाधि अथवा समकक्ष। 2 इलैक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग में 4 वर्ष का अनुभव जिसमें कम से कम 2 वर्ष का अनुभव केवल प्रौद्योगिकी का हो। ग्रथवा

(घ) 1. डी ग्रो इं सी सी प्रोग्राम के अन्तर्गत 'ए' स्तर का डिप्लोमा अर्थवा किसी विश्वविद्यालय से कम्प्यूटर अनुप्रयोग में स्नातकोत्तर डिलामा/राज्य प्रौद्योगिकी शिक्षा परिषद में कम्प्यूटर अनुप्रयोग में पोर्टफोलीो के पश्चात किया गया डिप्लोमा अर्थवा समकक्ष।

2. इंजीनियरिंग डाया प्रोग्राम में 4 वर्ष का अनुभव जिसमें कम से कम 2 वर्ष का अनुभव केवल प्रोग्रामिंग का हो।

टिप्पणी (1) :

पूर्ण योग्य अध्यार्थियों के मामले में संघ लोक सेवा आयोग, यदि उपर्युक्त समझे तो योग्यताओं में छूट दी जा सकती है।

टिप्पणी (2) .

यदि अध्यन के किसी स्तर पर संघ लोक सेवा आयोग को लगता है कि अनुसूचित जाति तथा अनुसूचित जन-जातियों के लिये आरक्षित रिक्तियों को भरने हेतु बालत अनुभव रखने वाले पर्याप्त उम्मीदवार नहीं हैं तो संघ लोक सेवा आयोग, यदि चाहे तो इन उम्मीदवारों के मामले में, अनुभव सबधी योग्यताओं में छूट दी जा सकती है।

लाग नहीं।

2 वर्ष।

पदोन्नति द्वारा, ऐसा न होने पर प्रतिनियुक्ति द्वारा, दोनों के द्वारा न होने पर सीधी भर्ती द्वारा।

पदोन्नति :

ग्रेड में 2 वर्ष की नियमित सेवा वाले सहायक प्रोग्रामर प्रतिनियुक्ति :

कमचारी भविष्य निधि संगठन तथा केन्द्रीय सरकार/राज्य सरकारों में कार्यरत वे अधिकारी

(क) (i) जो सदृश पद पर कार्यरत हो अर्थवा

(ii) जिन्होंने 6500-10500 रुपये अर्थवा समकक्ष बैतनमान में 3 वर्ष की नियमित सेवा की हो सथा

अर्थवा

(iii) जिन्होंने 5500-9000 रुपये अर्थवा समकक्ष बैतनमान में 7 वर्ष की नियमित सेवा की हो सथा

(ख) जो कानून (8) के अन्तर्गत सीधी भर्ती हेतु निर्धारित योग्यताएँ तथा अनुभव रखते हों।

टिप्पणी :

प्रतिनियुक्ति की अवधि इस नियुक्ति से पूर्व अत्य संवर्ग बाह्य पद में प्रतिनियुक्ति की अवधि महिन सामान्यतया तीन वर्ष से अधिक नहीं होगी।

प्रतिनियुक्ति द्वारा नियुक्ति हेतु अधिकनम् आयु-सीमा  
आवेदन सीमा आवेदन प्राप्त करने की अंतिम तिथि  
को 56 वर्ष से अधिक नहीं होगी।

13. यदि विभागीय पदोन्नति समिति है तो इसकी संरचना  
किस प्रकार की है

ग्रुप 'ब' विभागीय पदोन्नति समिति

1. केन्द्रीय भविष्य निधि आयुक्त—अध्यक्ष
2. अपर केन्द्रीय भविष्य निधि आयुक्त (आई.एस.)—सदस्य
3. तकनीकी निदेशक (एन. आई.सी.)—सदस्य

14. वे परिस्थितियां जिनमें भर्ती करते समय संघ लोक  
सेवा आयोग से परामर्श किए जाना है

सीधी भर्ती द्वारा पदों को भरने के लिये तथा भर्ती नियम  
बनाने/संशोधित करने हेतु संघ लोक सेवा आयोग से परामर्श  
लेना आवश्यक है।

[म. पी-IV/1(3)/99-भ. नि.]

ब्रजय सिंह, केन्द्रीय भविष्य निधि आयुक्त एवं  
गवर्नर, केन्द्रीय न्यायसी बोर्ड  
कर्मचारी भविष्य निधि

New Delhi, the 30th March, 2001

G.S.R. 216.—In exercise of the powers conferred by Sub-Section (7) (a) of Section 5(D) of the Employees' Provident Funds and Miscellaneous Provisions Act, 1952 (19 of 1952), the Central Board hereby makes the following rules for regulating the method of recruitment to the post of Programmer in the Employees' Provident Fund Organisation, namely :—

(a) who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living, or

(b) who, having a spouse living, has entered into or contracted a marriage with any person,

shall be eligible for appointment to the said post :

Provided that the Central Board may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and that there are other grounds for so doing, exempt any person from the operation of this rule.

5. Power to relax.—Where the Central Board is of the opinion that it is necessary or expedient to do so, it may, by order for reasons to be recorded in writing, and in consultation with the Union Public Service Commission, relax any of the provisions of these rules with respect to any class or category of persons.

6. Saving.—Nothing in these rules shall affect reservations, relaxation of age limit and other concessions required to be provided for the Scheduled Castes, the Scheduled Tribes, Ex-Servicemen and other special categories of persons in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time in this regard.

1. Short title and commencement.—(1) These rules may be called the Employees' Provident Fund Organisation (Programmer) Recruitment Rules, 2001.

(2) They shall come into force from the date of their publication in the Official Gazette.

2. Number of posts, classification and scale of pay.—The number of posts, its classification and the scale of pay attached thereto shall be as specified in columns 2 to 4 of the Schedule annexed to these Rules.

3. Method of recruitment, age limit and other qualifications.—The method of recruitment, age limit, qualifications and other matters relating thereto shall be as specified in columns 5 to 14 of the said Schedule.

4. Disqualification.—No person,—

## SCHEDULE

1. Name of the post	PROGRAMMER
2. No. of Posts	23 (Twenty three) (subject to variation dependent on work load)
3. Classification	Group "B"
4. Scale of pay	Rs. 7500-250-12000
5. Whether selection post or non selection post	Selection
6. Age limit for direct recruits	30 years (Relaxation up to 35 years for Government Servants & Employees of the Employees' Provident Fund Organisation)
<p>Note:</p> <p>The crucial date for determining the age limit shall be the closing date for receipt of applications from candidates except for the closing date prescribed for those in North Eastern Region , Sikkim, Ladakh Division of J&amp;K State, Lahaul &amp; Spiti district and Pangi Sub-division of Chamba district of Himachal Pradesh, Andaman &amp; Nicobar Islands or Lakshadweep.</p>	
7. Whether benefit of added years of service admissible under Rule 30 of the CCS (Pension) Rules, 1972.	Not applicable
8. Educational and other qualifications required for direct recruits	<p>A (i) Masters Degree in Computer Application/Computer Science or M.Tech (with specialization in Computer Application) or BE/B.Tech in Computer Engineering/ Computer Science/Computer Technology of a recognized University or equivalent.</p> <p>(ii) 2 years' experience of electronic data processing work including experience of electronic data processing work including experience of actual programming.</p> <p style="text-align: center;"><b>OR</b></p> <p>B(i) Degree in Computer Applications/Computer Science or Degree in Electronics/Electronics and Communication Engineering from a recognized University or equivalent.</p> <p>(ii) 3 years experience in Electronic Data Processing out of which at least 1 year experience should be in actual Programming.</p> <p style="text-align: center;"><b>OR</b></p> <p>C(i) Masters Degree of a recognized University or equivalent or Degree in Engineering of a recognized University or equivalent.</p>

(ii) 4 years' experience of Electronic Data Processing out of which at least 2 years experience should be in actual Programming.

OR

D(i) "A" level Diploma under DOEACC Programme or Post Graduate Diploma in Computer Application offered under University Programme/Post Polytechnic Diploma in Computer Application awarded by State Council of Technical Education or equivalent.

(ii) 4 years experience of Electronic data processing work out of which at least 2 years experience should be in actual Programming.

Note 1. The qualifications are relaxable at the discretion of the UPSC in case of candidates otherwise well-qualified.

Note 2. The qualification(s) regarding experience is/are relaxable at the discretion of the UPSC in the case of candidates belonging to Scheduled Castes and Scheduled Tribes, if, at any stage of selection, the UPSC are of the opinion that sufficient number of candidates from these communities possessing the requisite experience are not likely to be available to fill up the vacancies reserved for them.

9. Whether age and educational qualifications prescribed for direct recruits will apply in the cases of promotions

Not applicable

10. Period of probation

Two years

11. Method of recruitment whether by direct recruitment or by promotion or by deputation/transfer and percentage of the vacancies to be filled by various methods

By promotion, failing which by deputation and failing both by direct recruitment.

12. In case of recruitment by promotion/deputation/transfer, grades from which promotion/deputation/transfer to be made.

Promotion:  
Assistant Programmer with three years' regular service in the grade.

Deputation:

Officers of the Employees' Provident Fund Organisation and officers serving under Central Government/State Governments:

(a)(i) holding analogous posts; or

(ii) with three years regular service in the scale of Rs. 6500-10500 or equivalent; or

(iii) with seven years regular service in the scale of Rs. 5500-9000 or equivalent; and

(b) Possessing the educational qualifications and experience prescribed for direct recruits under column 8.

**Note:**

The period of deputation including period of deputation in another ex-cadre post held immediately preceding this appointment shall ordinarily not exceed three years.

The maximum age limit for appointment by deputation shall not be exceeding 56 years as on the closing date of receipt of applications.

13. If a DPC exists what is its composition

Group 'B' Departmental Promotion Committee:

(i) Central Provident Fund Commissioner—Chairman

(ii) Addl. CPFC (IS)—Member

(iii) Technical Director (NIC)—Member

14. Circumstances in which Union Public Service Commission is to be consulted in making recruitment

Consultation with UPSC is necessary for filling up the post by direct recruitment and for framing/amendment to the Recruitment Rules.

[No. P.IV/1(3)/99/RR]

AJAI SINGH, Central Provident Fund Commissioner and Secretary Central Board of Trustees Employees' Provident Fund

नई दिल्ली, 30 मार्च, 2001

सा.का.नि. 217.—कर्मचारी भविष्य निधि और प्रकीर्ण उपबंध अधिनियम, 1952 (1952 का 19) की धारा 5(ष) की उपधारा 7-क द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए केन्द्रीय बोर्ड कर्मचारी भविष्य निधि संगठन में सहायक प्रोग्रामर के पद पर भर्ती की पद्धति का नियमन करने के लिए निम्नलिखित नियम बनाता है, अर्थात् :—

1. संक्षिप्त शीर्ष और प्रारम्भ

1. ये नियम कर्मचारी भविष्य निधि संगठन (सहायक प्रोग्रामर) भर्ती नियम, 2001 कहलायेंगे।

2. यह सरकारी राजपत्र में प्रकाशन की निधि से प्रवृत्त होंगे।

2. पदों की संख्या, वर्गीकरण और वेतनमान

उपरोक्त पद की संख्या, उमका वर्गीकरण और इसमें संबद्ध वेतनमान उक्त अनुसूची में उल्लिखित कालम 2 से 4 के अनुसार होंगे।

## 3. भर्ती पद्धति, आयु सीमा और अन्य योग्यतायें आदि

उक्त पद हेतु संबंधित भर्ती की पद्धति, आयु सीमा, योग्यतायें तथा इससे संबंधित अन्य मामले, अनुसूची में उल्लिखित कालम 5 से 14 के अनमार होंगे।

## 4. अयोग्यताएँ

उपर्युक्त पद पर नियुक्ति के लिये वह व्यक्ति पात्र नहीं होगा :—

- (क) जिसने उम व्यक्ति से विवाह किया है, जिसका पति/पत्नी जीवित है या
- (ख) जिसने पति/पत्नी के जीवित होने हुये किसी अन्य व्यक्ति से विवाह किया है।

बाशतें कि केन्द्रीय न्यासी बोर्ड, यदि इस बात से संतुष्ट है कि ऐसे व्यक्ति और विवाह के अन्य पक्षकार को लागू स्वीय विधि के अन्तर्गत ऐसा विवाह स्वीकार्य है और ऐसा करने के लिये अन्य आधार हैं, तो ऐसे किसी व्यक्ति को इस नियम के प्रचलन से छूट दे सकता है।

## 5. छूट देने की शक्ति

जहां केन्द्रीय न्यासी बोर्ड का यह मत है कि यह आवश्यक है कि ऐसा करना समीचीन होगा तो लिखित में कारणों को रिकार्ड करने हुये आदेश द्वारा और संघ लोक सेवा आयोग के साथ परामर्श करके किसी वर्ग या श्रेणी के व्यक्तियों के संबंध में इन नियमों के किसी उपबंध में छूट दे सकता है।

## 6. अपेक्षाद

इस संबंध में केन्द्रीय सरकार द्वारा समय गमय पर जारी किये गये आदेशों के अनुसार ये नियम अनुसूचित जातियों, अनुसूची जन जातियों, भूतपूर्व सैनिकों और अन्य विशेष वर्गों के व्यक्तियों को दिये जाने वाले आरक्षणों, आयु सीमा में छूट और रियायतों को प्रभावित नहीं करेंगे।

अनुसूची

1. पद का नाम	सहायक प्रोग्रामर
2. पदों की संख्या	63 (तरेसठ)
3. वर्गीकरण	समृद्ध "ख"
4. वेतनमान	रुपये 6500—10500
5. अध्यन पद है अथवा गर्इ चयन पद	चयन पद
6. सीधी भर्ती हेतु आयु सीमा	30 वर्ष
	(केन्द्रीय सरकार द्वारा जारी आदेशों अथवा निदेशों के अनुसार सरकारी कर्मचारियों तथा कर्मचारी भविष्य निधि संगठन के कर्मचारियों के लिये 35 वर्ष तक की छूट है)

## टिप्पणी

आपु मीमा निर्धारण करने की नियमिक तिथि वही होगी जो अन्यथियों से आवेदन पत्र प्राप्त करने की अंतिम तिथि होगी, आवेदन भेजने की अंतिम तिथि उत्तर पूर्वी क्षेत्र-सिक्खिम, जम्मू एवं कश्मीर राज्य का लद्दाख क्षेत्र, लाहौल तथा स्पीति जिला तथा हिमाचल प्रदेश के चम्बा जिले का पांगी उप संचल, अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह अथवा लक्ष्मीगंग पर लाग नहीं है।

7. यथा जोड़े गये भेदवा वर्षों का लाभ केन्द्रीय सिविल मेवा (पेंशन) नियमावधी, 1972 के नियम 30 के अन्तर्गत ग्राह्य है।
8. सीधी भर्ती वाले उम्मीदवारों के लिये जैक्षिक तथा अन्य योग्यताएँ।

लाग नहीं।

(क) 1. कम्प्यूटर अनुप्रयोग/कम्प्यूटर विज्ञान में स्नातकोत्तर उपाधि अथवा प्रौद्योगिकी निष्ठात (कम्प्यूटर अनुप्रयोग में विशेषज्ञता सहित) अथवा किसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय में कम्प्यूटर इंजीनियरिंग/कम्प्यूटर विज्ञान/कम्प्यूटर प्रौद्योगिकी में इंजीनियरिंग स्नातक/प्रौद्योगिकी स्नातक अथवा समकक्ष अथवा

(ख) 1. किसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय में कम्प्यूटर अनुप्रयोग/कम्प्यूटर विज्ञान में स्नातक अथवा इलैक्ट्रॉनिक्स/इलैक्ट्रॉनिक्स एवं कम्प्यूटर इंजीनियरिंग में स्नातक अथवा समकक्ष

2. इलैक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग में दो वर्ष का अनुभव जिसमें प्रोग्रामिंग का अनुभव भी शामिल है।

(ग) 1. किसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय में स्नातकोत्तर उपाधि अथवा समकक्ष अथवा मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय में इंजीनियरिंग की उपाधि अथवा समकक्ष

2. इलैक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग में 3 वर्ष का अनुभव जिसमें प्रोग्रामिंग का अनुभव भी शामिल है।

## अथवा

(घ) 1. उमी और इण्ड एसी सी प्रोग्राम के अन्तर्गत 'ए' स्तर का डिप्लोमा अथवा किसी विश्वविद्यालय से कम्प्यूटर अनुप्रयोग में स्नातकोत्तर डिप्लोमा/राज्य प्रौद्योगिक शिक्षा परिषद् से कम्प्यूटर अनुप्रयोग में पोलीटेक्निक के पश्चात् किया गया डिप्लोमा अथवा समकक्ष

2. इलैक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग में 3 वर्ष का अनुभव जिसमें प्रोग्रामिंग का अनुभव भी शामिल है।

## टिप्पणी (1)

अन्याधिक पूर्ण योग्य अन्यथियों के मामले में संबंधित सेवा आयोग, यदि उपयुक्त समझे तो योग्यताओं में छूट दी जा सकती है।

## टिप्पणी (2)

यदि चयन के किसी स्तर पर संबंधित सेवा आयोग को लगता है कि अनुसृचित जाति तथा अनुसृचित जन जातियों

के लिये आरक्षित रिक्षियों को भरने हेतु बांधित अनुभव रखने वाले पर्याप्त उम्मीदवार नहीं हैं तो संघ लोक सेवा आयोग, यदि चाहे तो इन उम्मीदवारों के मामले में, अनुभव संबंधी योग्यताओं में छूट दी जा सकती है।

9. वया सीधी भर्ती के उम्मीदवारों के लिये निर्धारित आयु तथा योग्यताएं पदोन्नति वाले उम्मीदवारों पर भी नागृ होंगी।

10. परिवीक्षा की अवधि

11. भर्ती पद्धति वया सीधी भर्ती है, पदोन्नति द्वारा ही है, अथवा प्रतिनियुक्ति/स्थानान्तरण द्वारा ही है तथा विभिन्न विधियों द्वारा भरी जाने वाली रिक्षियों का प्रतिशत
12. यदि पदोन्नति/प्रतिनियुक्ति/स्थानान्तरण द्वारा भर्ती होनी हो तो वे जोड़ जिनमें पदोन्नति/प्रतिनियुक्ति/स्थानान्तरण किया जाना है।

13. यदि विभागीय पदोन्नति समिति है, तो इसकी संरचना किस प्रकार की है।

14. वे परिस्थितियां जिनमें भर्ती करने समय संघ लोक सेवा आयोग से परमाणु किया जाता है।

तारा नहीं।

2 वर्ष।

- (1) 50% पदोन्नति द्वारा, ऐसा न होने पर प्रतिनियुक्ति द्वारा
- (2) 50% प्रतिनियुक्ति द्वारा, ऐसा न होने पर सीधी भर्ती द्वारा

पदोन्नति :

ग्रेड में 2 वर्ष की नियमित सेवा वाले महायक प्रोग्राम प्रतिनियुक्ति :

कर्मचारी भविष्य निधि संगठन तथा केन्द्रीय सरकार/राज्य सरकारों से कार्यरत वे अधिकारी :

- (क) (1) कर्मचारी 5500-9000 रुपये अथवा समकक्ष वेतनमान में 3 वर्ष की नियमित सेवा की हो।
- (2) कर्मचारी जिन्होंने 5000-8000 रुपये अथवा समकक्ष वेतनमान में 6 वर्ष की नियमित सेवा की हो।
- (ख) जो कालम (8) के अन्तर्गत सीधी भर्ती हेतु निर्धारित योग्यताएं तथा अनुभव रखते हों।

टिप्पणी :

प्रतिनियुक्ति की अवधि इम नियुक्ति में पूर्व ग्रन्थ संवर्ग वाल्य पद में प्रतिनियुक्ति की अवधि सहित सामान्यतया आर वर्ष से अधिक न हो। प्रतिनियुक्ति द्वारा नियुक्त हेतु अधिकतम आयु सीमा आवेदन सीमा आवेदन प्राप्त करने की अंतिम तिथि को 56 वर्ष से अधिक न हो।

ग्रुप 'ख' विभागीय पदोन्नति समिति

1. केन्द्रीय भविष्य निधि आयुक्त—ग्राम्य
2. श्रपर वेन्ट्रीय भविष्य निधि आयुक्त (ग्राम्य, ग्राम्य, सदर्य)
3. तकनीकी निदेशक (एन.आई.सी.)—सदर्य

सीधी भर्ती द्वारा पदों को भरने के लिये तथा भर्ती नियम बनाने/ संशोधित करने हेतु संघ लोक सेवा आयोग से परमाणु नेता आवश्यक है।

[सं. भा.सं.प्र. 1(6)/2000-भ.नि.]

अजय सिंह, केन्द्रीय भविष्य निधि आयुक्त एवं सचिव, केन्द्रीय न्यासी बोर्ड कर्मचारी भविष्य निधि

New Delhi, the 30th March, 2001

G.S.R. 217.—In exercise of the powers conferred by Sub-Section (7) (a) of Section 5(D) of the Employees' Provident Funds and Miscellaneous Provisions Act, 1952 (19 of 1952), the Central Board hereby makes the following rules for regulating the method of recruitment to the post of Assistant Programmer in the Employees' Provident Fund Organisation, namely:—

1. Short title and commencement.—(1) These rules may be called the Employees' Provident Fund Organisation (Assistant Programmer) Recruitment Rules, 2001.

(2) They shall come into force from the date of their publication in the Official Gazette.

2. Number of posts, classification and scale of pay.—The number of posts, its classification and the scale of pay attached thereto shall be as specified in columns 2 to 4 of the Schedule annexed to these Rules.

3. Method of recruitment, age limit and other qualifications.—The method of recruitment, age limit, qualifications and other relating thereto shall be as specified in columns 5 to 14 of the said Schedule.

4. Disqualification.—No person,—

- (a) who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living, or
- (b) who, having a spouse living, has entered into or contracted a marriage with any person,

shall be eligible for appointment to the said post:

Provided that the Central Board may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and that there are other grounds for so doing, exempt any person from the operation of this rule.

5. Power to relax.—Where the Central Board is of the opinion that it is necessary or expedient to do so, it may, by order for reasons to be recorded in writing, and in consultation with the Union Public Service Commission, relax any of the provisions of these rules with respect to any class or category of persons.

6. Savings.—Nothing in these rules shall affect reservations, relaxation of age limit and other concessions required to be provided for the Scheduled Castes, the Scheduled Tribes, Ex-Servicemen and other special categories of persons in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time in this regard.

## SCHEDULE

1. Name of the post
2. No. of posts
3. Classification
4. Scale of pay
5. Whether selection post or non-selection post
6. Age limit for direct recruits
7. Whether benefit of added years of service admissible under Rule 30 of the CCS (Pension) Rules, 1972.

## ASSISTANT PROGRAMMER

63 (Sixty three)  
(subject to variation dependent on work load)

Group "B"

Rs. 6500-10500

Selection

30 years (Relaxation upto 35 years for Government Servants & Employees of the Employees' Provident Fund Organisation in accordance with the instructions or orders issued by the Central Government).

Note:

The crucial date for determining the age limit shall be the closing date for receipt of applications from candidates except for the closing date prescribed for those in North Eastern Region, Sikkim, Ladakh Division of J&K State, Lahaul & Spiti district and Pangi Sub-division of Chamba district of Himachal Pradesh, Andaman & Nicobar Islands or Lakshadweep.

Not applicable

8. Educational and other qualifications required for direct recruits

A(i) Masters Degree in Computer Application/Computer Science or M.Tech. (with specialization in Computer Application) or BE/B.Tech. in Computer Engineering/ Computer Science/Computer Technology of a recognized University or equivalent.

OR

B(i) Degree in Computer Applications/Computer Science or Degree in Electronics/Electronics and Communication Engineering from a recognized University or equivalent.

(ii) 2 years' experience in Electronic Data Processing work including experience of actual Programming.

OR

C(i) Masters Degree of a recognized University or equivalent or Degree in Engineering of a recognized University or equivalent.

(ii) 3 years' experience of Electronic Data Processing work including experience of actual Programming.

OR

D(i) "A" level Diploma under DOEACC Programme or Post Graduate Diploma in Computer Application offered under University Programme/Post Polytechnic Diploma in Computer Application awarded by State Council of Technical Education or equivalent.

(ii) 3 years' experience of Electronic data processing work including experience of actual programming.

Note 1 : The qualifications are relaxable at the discretion of the UPSC in case of candidates otherwise well-qualified.

Note 2 : The qualification(s) regarding experience is/are relaxable at the discretion of the UPSC in the case of candidates belonging to Scheduled Castes and Scheduled Tribes, if, at any stage of selection, the UPSC are of the opinion that sufficient number of candidates from these communities possessing the requisite experience are not likely to be available to fill up the vacancies reserved for them.

9. Whether age and educational qualifications prescribed for direct recruits will apply in the case of promotees

Not applicable

10. Period of probation

Two years

11. Method of recruitment whether by direct recruitment or by promotion or by deputation/transfer and percentage of the vacancies to be filled by various methods

(i) 50% by promotion, failing which by deputation.  
(ii) 50% by deputation, failing which by direct recruitment.

12. In case of recruitment by promotion/deputation/ transfer, grades from which promotion/deputation/ transfer to be made

Promotion:  
Assistant Programmer with two years' regular service in the grade.

**Deputation:**

Officers of the Employees' Provident Fund Organisation and officers serving under Central Government/State Governments:

- (a)(i) with three years' regular service in the scale of Rs. 5500-9000 or equivalent; or
- (ii) with six years' regular service in the scale of Rs. 5000-8000 or equivalent; and
- (b) Possessing the educational qualifications and experience prescribed for direct recruitment under column 8.

**Note:**

The period of deputation including period of deputation in another ex-cadre post held immediately preceding this appointment shall ordinarily not exceed three years.

The maximum age limit for appointment by deputation shall not be exceeding 56 years as on the closing date of receipt of applications.

**Group 'B' Departmental Promotion Committee:**

- (i) Central Provident Fund Commissioner—Chairman
- (ii) Addl. CPFC (IS)—Member
- (iii) Technical Director (NIC)—Member

Consultation with UPSC is necessary for filling up the post by direct recruitment and for framing/amendment to the Recruitment Rules.

[No. HRD/1(6)/2000(RR)]

AJAY SINGH, Central Provident Fund Commissioner and Secy. Central Board of Trustees Employees' Provident Fund.

**MINISTRY OF INFORMATION AND BROADCASTING**

New Delhi, the 4th April, 2001

G.S.R. 218.—In exercise of the powers conferred by the proviso to article 309 of the Constitution, the President hereby makes the following rules further to amend the Press Information Bureau Headquarters, Regional and Branch offices (Staff Car Drivers) Recruitment Rules, 1999, namely :—

1. (1) इन नियमों का संक्षिप्त नाम पञ्च सूचना कार्यालय, मुख्यालय, क्षेत्रीय और शास्त्रा कार्यालय (स्टाफ कार ड्राइवर) भर्ती नियम, 1999 का संशोधन करने के लिए, निम्नलिखित नियम बनाते हैं, अर्थात् :—
  1. (1) इन नियमों का संक्षिप्त नाम पञ्च सूचना कार्यालय, मुख्यालय, क्षेत्रीय और शास्त्रा कार्यालय (स्टाफ कार ड्राइवर) समृद्ध 'ग' पद भर्ती (संशोधन) नियम, 2001 है।
  - (2) ये राजपत्र में प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होंगे।

पञ्च सूचना कार्यालय, मुख्यालय, क्षेत्रीय और शास्त्रा कार्यालय (स्टाफ कार ड्राइवर), भर्ती नियम, 1999 की अनुसूची में स्टाफ ड्राइवर (सामान्य श्रेणी) में संबंधित क्रम नम्बर 3 के सामने संख्या 12 में 'सवार हरकारों' शब्दों के स्थान पर "मवार हरकारों और मोटर साइकिल ड्राइवरों" शब्द रखे जाएंगे।

[फा. संख्या 25/46/2000-प्रेस]

डी. ई. रिचर्ड्स, अवर. सचिव

टिप्पणी: मूल नियम भारत के राजपत्र भाग 2 खंड 3 उप-खंड (i) में मा.का.नि संख्या 303 तारीख 9 सितम्बर, 1999 द्वारा प्रकाशित किए गए।

2. In the Press Information Bureau's Headquarters, Regional and Branch Offices (Staff Car Drivers) Recruitment Rules, 1999, in the Schedule, against serial number 3 relating to the post of Staff Car Driver (Ordinary Grade) under column 12, for the words "Despatch Riders", the words "Despatch Riders and Motor Cycle Drivers" shall be substituted.

[F. No. 25/46/2000-Press]

D. E. RICHARDS. Under Secy.

Foot Note : The principal rules were published in Gazette of India, Part II, Section 3, Sub-Section (i) vide G.S.R. No. 303, dated the 9th September, 1999.

वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय  
औद्योगिक नीति और संशोधन विभाग  
(केंद्रीय बौद्धिक बोर्ड)

नई दिल्ली, 10 अप्रैल, 2001

सा.का.नि. २१९:- यह वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय (केंद्रीय बायलर बोर्ड) भारत सरकार के दिनांक 12 दिसंबर, 2000 की अधिसूचना सम्बन्धीय सांख्यिकीय तथा सुझाव, उक्त अधिसूचना से सबंधित राजपत्र की प्रतियां जनता को उपलब्ध कराने की तारीख से पैंतीलीस दिन की अवधि समाप्त होने तक मागने के लिए भारतीय बायलर अधिनियम, 1923 (1923 का 5) की धारा 31 की उप-धारा (1) जो दिनांक 23 दिसंबर, 2000 के भारत के राजपत्र के भाग 2, खंड 3, उपखंड (1) से पृष्ठ 3755 से 3789 पर है, द्वारा यथा अपेक्षित भारतीय बौद्धिक बोर्ड अधिनियम 1950 में और संशोधन करने के लिए कुछ विनियमों के मसौदे प्रकाशित किये गये थे।

और जबकि उक्त राजपत्र की प्रतिया आम जनता को 27 दिसंबर, 2000 को उपलब्ध करा दी गयी थी।

और जबकि विनिर्दिष्ट अवधि के भीतर कोई आपत्तिया अथवा सुझाव प्राप्त नहीं हुए थे।

अतः अब भारतीय बायलर अधिनियम, 1923 की धारा 28 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए केंद्रीय बायलर बोर्ड द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए केंद्रीय बायलर बोर्ड एतद्वारा भारतीय बायलर विनियम, 1950 में आगे और संशोधन करने के लिए निम्नलिखित विनियम बनाती है, नामत-

1. (1) इन विनियमों को भारतीय बायलर (संशोधन) विनियम, 2000 कहा जायेगा।  
(2) ये विनियम सरकारी राजपत्र में उनके प्रकाशन की तारीख से प्रभावी होंगे।

2. भारतीय बायलर विनियम, 1950 में क्रमांक 36 से 56 पर अकित विनियमों के स्थान पर निम्नलिखित विनियम प्रतिस्थापित किये जाएंगे, अर्थात्-

“शीत रूप से निकाले गए सीमलैस कार्बन स्टील बायलर, सुपरहीटर और 454 डिग्री से.  
(850 डिग्री फा.) से अनधिक डिजाइन धातु तापमानों के लिए हीट एक्सचेजर ट्यूबें

36 (क) सामान्य- (i) इन विनियमों के अतर्गत गर्म परिष्कृत और शीत रूप से निकाले गये दोनों सीमलैस बायलर, सुपरहीटर और हीट एक्सचेजर ट्यूबें शामिल हैं, जो इसमें विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं के पूर्ण रूप से अनुरूप होंगी।

(ii) अन्य राष्ट्रीय अथवा अंतरराष्ट्रीय मानकों के अनुरूप सीमलैस ट्यूबों जो बायलर सुपर हीटर और हीट एक्सचेजर ट्यूबों के रूप में प्रयोग के लिए उपयुक्त होने के कारण प्रायः प्रयोग में लाए जाने के लिए जानी जाती है, को राष्ट्रीय अथवा अंतरराष्ट्रीय मानकों के निर्देशों के साथ प्रयोग में लाया जा सकता है, बशर्ते कि इस प्रकार की सामग्री को विनियमों द्वारा विशिष्ट रूप से निषिद्ध न किया गया हो।

(iii) नलियों को अन्य राष्ट्रीय/अन्तरराष्ट्रीय मानकों के अनुरूप बनाते समय नलियों के डिजाइन के लिए संबंधित मानकों के अनुमत दबावों का कड़ाई से पालन किया जायेगा ।

(ख) सामग्री - (i) नलियां जोड़ रहित तथा किसी खुली भट्टी या बैद्युत प्रक्रिया अथवा किसी भी आक्सीजन प्रक्रिया से उत्पादित इस्पात से विनिर्मित होंगी । इस्पात पूर्णतः प्रभावहीन होगा ।

(ii) इस्पात रसायनिक सरचना की निम्नलिखित सीमाओं के अनुरूप होगा ।

**रसायनिक संरचना (%)**

ग्रेड	सी	एम एन	एस आई	एस	पी
टी ए	0.06-0.18	0.27-0.63	0.25 अधिकतम	0.035 अधिकतम	0.035 अधिकतम
टी बी	0.27 अधिकतम*	0.93 अधिकतम	0.10 न्यूनतम	0.035 अधिकतम	0.035 अधिकतम
टी सी	0.35 अधिकतम*	0.29-1.06	0.10 न्यूनतम	0.035 अधिकतम	0.035 अधिकतम

\* ग्रेड टी बी और टी सी के मामले में विनिर्दिष्ट अधिकतम कार्बन के स्तर से नीचे प्रत्येक 0.01% की कटौती के लिए विनिर्दिष्ट अधिकतम स्तर से आगे 0.06% मैग्नीज की वृद्धि की अनुमति होगी, जिसकी अधिकतम सीमा 1.35% होगी ।

(ग) ऊष्मा उपचार : गर्म परिष्कृत नलियों के तापशोधित होने की आवश्यकता नहीं है, अंतिम शीत परिष्करण प्रक्रिया के बाद कोल्ड ड्राइन नलियों को उप-क्रान्तिक ताप, एक पूर्ण ताप अथवा सामान्यकरण ऊष्मा उपचार दिया जायेगा ।

(घ) निर्माण और सहनशीलता : नलियां अच्छी तरह परिष्कृत, साफ तथा हानिकारक दोषों से मुक्त हानी चहिए, ये उचित रूप से सीधी, सपाट, वर्तुलाकार तथा निम्नलिखित सहनशीलता के अधिन होंगी । परिष्कृत नलियां उचित रूप से सीधी होंगी और छिद्रों से मुक्त सपाट किनारे होंगे । इनका परिष्करण एक निपुण कारीगर जैसा होगा । नली में पाये गये किसी भी विलगता अथवा अनियमितता जैसे सतह के दोष को धिसकर दूर किया जाए, बशर्ते कि सपाट टेक्की सतह बरकरार रहे और दीवार की भोटाई अनुमत सीमा से कम न हो । धिसाई के स्थान पर बाहरी व्यास को इस प्रकार हटायी गयी मात्रा तक कम किया जा सकता है ।

### (i) बाहरी व्यास में अनुमत परिवर्तन

बाहरी व्यास (मि.मी.)	निम्नलिखित से अधिक अनुमत परिवर्तन (मि.मी.)	निम्नलिखित से कम अनुमत परिवर्तन (मि.मी.)
<b>गर्म परिष्कृत जोड़ रहित नलियां</b>		
101.6 और कम	0.4	0.8

101.6 के आगे से 190.5 के सहित तक	0.4	1.2
190.5 के आगे से 228.6 के सहित तक	0.4	1.6
<b>शीत परिष्कृत जोड़ रहित नलियां</b>		
25.4 से कम	0.1	0.1
25.4 से 38.1 सहित	0.15	0.15
38.1 के आगे से 50.8 के अतिरिक्त	0.2	0.2
50.8 से 63.5 के अतिरिक्त	0.25	0.25
63.5 से 76.2 के अतिरिक्त	0.3	0.3
76.2 से 101.6 सहित	0.38	0.38
101.6 के आगे से 190.5 सहित	0.38	0.64
190.5 के आगे से 228.6 सहित	0.38	1.14

## (ii) दीवार की मोटाई में प्रतिशत में अनुमत परिवर्तन

बाहरी व्यास (मि.मी.)	दीवार की मोटाई (मि.मी.)							
	2.4 तथा कम		2.4 के आगे से 3.8 सहित		3.8 के आगे से 4.6 सहित		4.6 से अधिक	
	अधिक	कम	अधिक	कम	अधिक	कम	अधिक	कम
<b>जोड़ रहित गर्म परिष्कृत नलियां</b>								
101.6 और कम	40	0	35	0	33	0	28	0
101.6 से अधिक	0	0	35	0	33	0	28	0
<b>जोड़ रहित शीत परिष्कृत नलियां</b>								
	से अधिक				से कम			
38.1 और कम	20				0			
38.1 से अधिक	22				0			

## (iii) लंबाई में अनुमत परिवर्तन

विनिर्माण की पद्धति	बाहरी व्यास (मि.मी.)	काटी गई लंबाई (मि.मी.)
जोड़ रहित गर्म परिष्कृत	सभी आकार	से अधिक से कम
जोड़ रहित शीत परिष्कृत	50.8 से कम 50.8 और इससे अधिक	3 5

**टिप्पणी :-** लंबाई के लिए ये अनुमत परिवर्तन 7.3 मी. तक और इस सहित काटी गयी लंबाई के लिए लागू हैं। 7.3 मी. से अधिक की लंबाई के मामले में प्रत्येक 3 मी. अथवा इसके भाग के लिए अधिकतम 13 मि.मी. तक 3 मि.मी. की एक अतिरिक्त अधिक सहनशीलता अनुमत होगी। विनिर्दिष्ट को छोड़कर सकारात्मक पक्ष पर लंबाई की सहनशीलता के बारे में परस्पर सहमति की जा सकती है।

**37(क) परीक्षण नमूने -** (i) मुलायम बनाने, विस्तार करने अथवा कोई अन्य रचना कार्य आरंभ करने या लंबाई काटने से पूर्व समतल करने तथा विस्तार/फैलाय के परीक्षण के लिए विनियम, 38,39 और 40 में विनिर्दिष्ट अपेक्षित परीक्षण नमूने परिष्कृत नलियों के किनारों से लिए जायेंगे। इनके किनारे सपाट और छिद्र, व दोष मुक्त होंगे।

(ii) यदि वांछनीय और व्यवहार्य हो, तो तनाव परीक्षण, नलियों के पूरे हिस्से पर परीक्षण मशीन की क्षमता के अनुसार किए जाएं। बड़े आकार की नलियों के लिए तनाव परीक्षण नमूना नली की लंबाई से काटी गयी पट्टी को होगा और जो पैमाने की लंबाई के भीतर सीधा न किया गया हो और इसका पुनः ऊष्म उपचार न किया गया हो।

(iii) यदि किसी परीक्षण का नमूना छिद्र या दोषपूर्ण मशीनी कार्य दर्शाता है तो इसे रद्द कर दिया जाए और इसके स्थान पर दूसरा नमूना लिया जाए।

(iv) सभी नमूनों का परीक्षण कमरे के तापमान पर किया जायेगा।

(ख) परीक्षणों की संख्या - विनियम 38,39 और 40 में विनिर्दिष्ट परीक्षण प्रथम 100 नलियों के लिए न्यूनतम 2 नलियों पर और 100 से अधिक नलियों के मामले में प्रति 100 अथवा इसके भाग के लिए 1 नली पर किया जायेगा।

**38. तनाव और कठोरता परीक्षण -** परीक्षण नमूने के लिए निम्नलिखित अपेक्षाओं का अनुपालन किया जायेगा। कठोरता परीक्षण वाल क्रास सैक्षण पर या नली के नमूने के बाहरी तल पर किसी प्लैट पर किया जायेगा।

ग्रेड	प्राप्ति शक्ति एम पी ए (कि.ग्रा./मि. मी ) न्यूनतम	तनाव शक्ति एम पी ए (कि.ग्रा./मि. मी) न्यूनतम	जी एल=50 मि.मी. पर % फैलाय न्यून.	कठोरता एच आर बी या एच बी	न्यू. अधिकतम
टी ए	180(18.3)	325(33.1)	35	77	137
टी बी	255(26.1)	415(42.2)	30	79	143
टी सी	275(28.2)	485(49.3)	30	89	179

टिप्पणी :- लंबाई संबंधी पट्टी परीक्षणों के लिए न्यूनतम फैलाव मूल्य की आवश्यकता से 8 मि.मी. से कम की दीवार की मोटाई के मामले में प्रत्येक 0.8 मि.मी की कमी के लिए प्रतिशत फैलाव में 1.5% की कटौती की जायेगी।

39. समतल बनाने के परीक्षण - नीचे दिए गए सूत्र द्वारा परिकलन के अनुसार प्लेटों के बीच के अंतर तक दो समानान्तर सपाट सतहों के बीच नली के एक भाग को, जो 63 मि मी की लंबाई से कम नहीं होगा, शीत में समतल किया जायेगा, जिसमें दरार या दोष का कोई चिह्न दिखाई नहीं देगा ।

$$\text{एव} = \dots \quad \frac{\text{इ}}{\text{टी/डी}}$$

जिसमें	टी = नली की विनिर्दिष्ट मोटाई (मि.मी.)
	डी = नली का बाहरी विनिर्दिष्ट व्यास (मि.मी.)
इ	= एक स्थिरांक, जैसा कि नीचे दिया गया है
झ	= अधिकतम 0.19% विनिर्दिष्ट कार्बन के साथ कार्बन इस्पात के लिए 0.07 या अधिक
झ	= अधिकतम 0.18% विनिर्दिष्ट कार्बन के साथ कार्बन इस्पात के लिए 0.09 या कम

40. विस्तार अथवा फैलाव परीक्षण - नली के लगभग 100 मि.मी भाग को 60 डिग्री के कोण वाले औजार से बिना दशर के तब तक फैलाया जाता रहेगा, जब तक कि नली का फैलाव के स्थान पर नीचे दिए गए प्रतिशत के अनुसार विस्तार न हो गया हो ।

आहरी व्यास से आन्तरिक व्यास का अनुपात	आन्तरिक व्यास के न्यूनतम विरतार का %
0.9	21
0.8	22
0.7	25
0.6	30
0.5	39
0.4	51
0.3	68

41. अस्वीकृति से पूर्व अतिरिक्त परीक्षण (i) यदि इन विनियमों में विनिर्दिष्ट किया गया कोई एक या अधिक परीक्षण असफल रहते हैं, तो उसी समूह की दो अन्य नलियों पर उसी प्रकार के दो परीक्षण और किए जाएं। यदि इनमें से कोई परीक्षण असफल रहता है, तो नलियों के उस समूह का ऊष्म उपचार और किया जाए और परीक्षण के समूचे सैट को दोहराया जायेगा।

(ii) यदि दोबारा किए गए परीक्षण संतोषजनक हैं, तो नलियां स्वीकार कर ली जायेंगी। यदि परीक्षण असफल रहते हैं, तो नलियों का समूचा समूह नामंजूर कर दिया जायेगा।

42. हाईड्रोलिक परीक्षण (i) विनिर्माता द्वारा प्रत्येक नली का परीक्षण किया जायेगा और यह डिजाइन दबाव से डेक गुना हाईड्रोलिक दबाव को सहन कर सकेगी, जो न्यूनतम 1.00 कि.ग्रा एफ/मि<sup>2</sup> भी<sup>2</sup> होगा, लेकिन निम्नलिखित सूत्र द्वारा परिकलित दबाव से अधिक नहीं होगा।

2 एस टी

पी = .....  
डी

जिसमें पी = परीक्षण दबाव

डी = नली का विनिर्दिष्ट बाहरी व्यास

टी = नली की दीवार की विनिर्दिष्ट मोटाई

एस = खिचाव (स्ट्रेस), जिसे कमरे के तापमान पर न्यूनतम तनाव शक्ति के 40% के रूप में माना जायेगा।

(ii) उपर्युक्त खंड में कुछ भी निहित होने के बावजूद, विनिर्माता के कार्यस्थल में हाईड्रोलिक परीक्षण को छोड़ा जा सकता है, बशर्ते कि नलियां अल्द्रासोनिक या इड्डी करंट या स्ट्रें फ्लक्स परीक्षण जैसी किसी उपर्युक्त पद्धति द्वारा गैर-विनाशकारी परीक्षण के अधीन हों।

#### 454 डिग्री से. (850 डिग्री फा.) से अनधिक डिजाइन धातु तापमानों के लिए उच्च तापमान सेवा हेतु जोड़रहित कार्बन इर्पात पाइप

43. (क) सामान्य : (i) इन विनियमों के दायरे में हॉट फिनिशेड तथा कोल्ड ड्रॉन सीमलेस बायलर, दोनों तथा फेरिटिक और आस्टेनिटिक एलवाय स्टील श्रेणियों की हीट एक्सचेजर पाइपे आती हैं। ये सभी प्रकार से यहां विनिर्दिष्ट आवश्यकताओं के अनुरूप होंगे।

(ii) बायलर और सुपरहीटर पाइपों के लिए उचित समझे जाने वाले तथा सामान्य रूप से उपयोग किये जाने वाले अन्य राष्ट्रीय / अंतरराष्ट्रीय मानकों पर खरी उत्तरने वाली सीमलेस पाइपों को इन राष्ट्रीय / अंतरराष्ट्रीय मानकों का नाम भी दिया जा सकता है, बशर्ते ऐसी सामग्री की विनियमों में विशिष्ट रूप से मनाही न हो ।

(iii) अन्य राष्ट्रीय / अंतरराष्ट्रीय मानकों की पाइपें बनाते समय ट्यूबों की डिजाइन करने के दौरान, संगत मानक के तहत अनुमत तनाव का सख्ती से पालन किया जायेगा ।

(ख) सामग्री :- (i) पाइपें सीवनहीन होंगी तथा उनका विनिर्माण, खुली भट्टी अथवा विद्युतीय प्रक्रिया अथवा किसी भी आक्सीजन वाली प्रक्रिया से तैयार किये गये इस्पात से किया जायेगा । इस्पात को पूरी तरह निष्प्रभावी किया जायेगा ।

(ii) इस्पात रासायनिक संयोजन की निम्नलिखित सीमाओं के भीतर होगा ।

श्रेणी	रासायनिक संयोजन				
	सी	एम एन	एस आई	एस	पी
पी ए	0.25*	0.27	0.10	0.035	0.035
	अधि.	0.93	न्यून	अधि.	अधि.
पी बी	0.30*	0.29	0.10	0.035	0.035
	न्यून	1.06	न्यून	अधि.	अधि.
पी सी	0.35*	0.29	0.10	0.035	0.035
	अधि.	1.06	न्यून	अधि.	अधि.

\* विनिर्दिष्ट कार्बन अधिकतम से नीचे प्रत्येक 0.01% अपचयन के लिए, अधिकतम 1.35% तक, विनिर्दिष्ट अधिकतम सीमा से ऊपर 0.06% मैंगनीज को बढ़ाने की अनुमति होगी ।

(ख) ऊष्मा उपचार : गर्म परिष्कृत पाइपों के तापशोधित होने की आवश्यकता नहीं है, अंतिम शीत परिष्करण प्रक्रिया के बाद कोल्ड झान नलियों को उप-क्रान्तिक ताप, एक पूर्ण ताप अथवा सामान्यकरण ऊष्मा उपचार दिया जायेगा ।

(ग) निर्माण और सहनशीलता : पाइप अच्छी तरह परिष्कृत, साफ तथा हानिकारक दोषों से मुक्त होनी चाहिए, वे उचित रूप से सीधी, सपाट, वर्तुलाकार तथा निम्नलिखित सहनशीलता के अधीन होंगी । परिष्कृत नलियों उचित रूप से सीधी होंगी और छिद्रों से मुक्त सपाट फिनारे होंगे । इमका परिष्करण एक निपुण कारीगर जैसा होगा । नली

में पाये गये किसी भी विलगता अथवा अनियमितता जैसे सतह के दोष को घिसकर दूर किया जाए, बशर्ते कि सपाट टेक्षी सतह बरकरार रहे और दीवार की मोटाई अनुमत सीमा से कम न हो । घिसाई के स्थान पर बाहरी व्यास को इस प्रकार हटायी गयी मात्रा तक कम किया जा सकता है ।

**(i) बाहरी व्यास में अनुमत अंतर**

गर्म परिष्कृत तथा शीत परिष्कृत जोड़रहित पाइप

बाहरी व्यास (मि मी)	अनुमत अंतर (मि मी)	
	निम्नलिखित से अधिक	निम्नलिखित से कम
10.3 से 48.3 सहित तक	0.40	0.79
48.3 के आगे से 114.3 सहित तक	0.79	0.79
114.3 के आगे से 219.1 सहित तक	1.59	0.79
219.1 के आगे से 457.0 सहित तक	2.38	0.79
457.0 के आगे से 660.0 सहित तक	3.18	0.79
660.0 के आगे से 864.0 सहित तक	3.97	0.79
864.0 के आगे से 1219.0 सहित तक	4.76	0.79

**(ii) दीवार की मोटाई में अनुमत अंतर :**

दीवार की मोटाई किसी भी स्थान पर दीवार की विनिर्दिष्ट नाभीय मोटाई के अधीन 12.5% से अधिक नहीं होगी ।

**(iii) शुद्ध लंबाई में अनुमत अंतर :** जोड़रहित गर्म परिष्कृत और शीत परिष्कृत पाइपों के लिए आदेश विनिर्दिष्ट लंबाई में दिया जा सकता है । यदि आदेश विनिर्दिष्ट लंबाई के लिए दिया गया है, तो सभी आकारों के लिए सहनशीलता +6.0 मि मी/-0.0 मि मी ।

**(घ) परीक्षण नमूने - (i) मूलायम बनाने, विस्तार करने अथवा कोई अन्य रचना कार्य आरंभ करने या लंबाई काटने से पूर्व समतल करने तथा विस्तार फैलाव के परीक्षण के लिए विनियम, 44(ए), 44(बी) और 44(सी) में विनिर्दिष्ट अपेक्षित परीक्षण नमूने परिष्कृत पाइपों के किनारों से लिए जायेंगे । इनके किनारे सपाट और छिद्र य दोष मुक्त होंगे ।**

**(ii) यदि वांछनीय और व्यवहार्य हो, तो तनाव परीक्षण, पाइपों के पूरे हिस्से पर परीक्षण मशीन की क्षमता के अनुसार किए जाएं । बड़े आकार की पाइपों के लिए तनाव परीक्षण नमूना नली की लंबाई से काटी गयी पट्टी को होगा और जो पैमाने की लंबाई के भीतर सीधा न किया गया हो और इसका पुनः ऊष्म उपचार न किया गया हो ।**

(iii) यदि किसी परीक्षण का नमूना छिद्र या दोषपूर्ण मशीनी कार्य दर्शाता है तो इसे रद्द कर दिया जाए और इसके स्थान पर दूसरा नमूना लिया जाए ।

(iv) सभी नमूनों का परीक्षण कमरे के तापमान पर किया जायेगा ।

(ड) परीक्षणों की संख्या :- विनियम 44 (क), 44(ख) और 44(ग) में विनिर्दिष्ट किये गये परीक्षण, प्रथम 100 पाइपों के लिए न्यूनतम दो पाइपों पर किये जायेंगे और 100 से अधिक पाइपों के लिए प्रति 100 पाइपों के लिए 1 पाइप पर अथवा उसके हिस्से के अनुसार किये जायेंगे ।

44(क) तनन परीक्षण :- चुनिंदा पाइपों के सिरों से काटे गये परीक्षण हेतु दुकड़े निम्नलिखित आवश्यकताओं को पूरा करेंगे । तनन परीक्षण, पाइपों से अनुदैर्घ्य दिशा में काटे गये परीक्षण दुकड़ों पर किया जा सकता है, जिसका आगे ऊषा उपचार नहीं किया जायेगा और न ही गेज लंबाई के भीतर उसे सीधा किया जायेगा । यिकल्पतः पाइपों का परीक्षण पूरी अनुप्रस्थ काट पर किया जा सकता है ।

ग्रेड	नम्यता क्षमता एम पी ए(किग्रा/एम एम <sup>2</sup> )मिन	तनन शक्ति एम पी ए(किग्रा/एम एम <sup>2</sup> )मिन.	जी एल 50= एम एम पर %दीर्घाकरण मिन.
पी ए	205(21.1)	330(33.1)	35
पी बी	240(24.7)	415(42.2)	30
पी सी	275(28.2)	485(49.3)	30

अनुदैर्घ्य पट्टी परीक्षण के लिए, न्यूनतम अपेक्षित दीर्घीकरण निम्नलिखित समीकरण द्वारा निर्धारित किया जायेगा ।

$$\text{ई} = 1942.57 (\text{ए}^{0.02} / \text{यू}^{0.9})$$

जहाँ,  $\text{ई} = 50.8$  एम एम में न्यूनतम दीर्घीकरण,  $\%$  को  $0.5\%$  के निकटतम पूर्ण किया गया है,  $\text{ए} =$  एम एम<sup>2</sup> में तनन परीक्षण नमूने का अनुप्रस्थ क्षेत्रफल, विनिर्दिष्ट बाहरी व्यास अथवा सांकेतिक नमूना चौड़ाई पर आधारित तथा विनिर्दिष्ट दीवार की मोटाई को  $6.45$  एम एम<sup>2</sup> के निकटतम पूर्ण बनाया गया है । यदि इस प्रकार निकाला गया क्षेत्रफल  $484$  एम एम<sup>2</sup> से अधिक हो तो क्षेत्रफल को  $484$  एम एम<sup>2</sup> मानें । यदि निकाला गया क्षेत्रफल  $484$  एम एम<sup>2</sup> से कम हो तो वास्तव में निकाले गये क्षेत्रफल का प्रयोग करें ।  $\text{यू} =$  एम पी ए में विनिर्दिष्ट तनन शक्ति ।

(ख) झुकाव परीक्षण :- 60.3 एम एम और इससे कम के बाहरी व्यास वाले पाइपों के लिए, एक झुकाव परीक्षण किया जायेगा। एक बेलनाकार मैंड्रेल के घारों ओर, जिसका व्यास पाइप के सांकेतिक व्यास का 12 गुना होगा, पाइप के पर्याप्त लंबे टुकड़े को ठंडी अवस्था में 90 डिग्री के कोण पर भोज्ञा जायेगा और उसमें दरारें नहीं आनी चाहिए।

(ग) चपटा करने संबंधी परीक्षण :- (i) 60.3 एम एम बाहरी व्यास वाले पाइपों के लिए एक चपटा बनाने संबंधी परीक्षण किया जायेगा। पाइप के एक टुकड़े को, जो 60.3 एम एम से छोटा न हो, दो समानांतर चपटी सतहों के बीच इतना घपट किया जायेगा कि दोनों प्लेटों के बीच की दूरी (एच), निम्नलिखित सूत्र द्वारा निकाली गयी दूरी के बराबर हो जाए, और पाइप में किसी दरार अथवा त्रुटि के लक्षण नहीं दिखायी देने चाहिए।

एच (1+ ई) टी

ई + टी/डी

जहां टी= पाइप की विनिर्दिष्ट मोटाई (एम एम)  
 डी= पाइप का विनिर्दिष्ट बाहरी व्यास (एम एम)  
 ई= स्थिरांक, जैसा नीचे दिया गया है।  
 ई= 0.07, अधिकतम 0.19% अथवा अधिक विनिर्दिष्ट कार्बन वाले कार्बन स्टील के लिए  
 ई= 0.09, अधिकतम 0.18 अथवा कम विनिर्दिष्ट कार्बन वाले कार्बन स्टील के लिए।

(ii) 254 एम एम अथवा अधिक व्यास वाले पाइप के लिए घपटा करने के परीक्षण के बजाय झुकाव परीक्षण किया जा सकता है। झुकाव परीक्षण नमूनों को कमरे के तापमान पर 180 डिग्री तक झुकाया जायेगा और झुकाये गये भाग पर बाहर से कोई दरार नहीं पड़नी चाहिए। मोड़ का आंतरिक व्यास 25 एम होगा। घपटा करने के परीक्षण के बदले झुकाव परीक्षण, ग्राहक के अनुमोदन की शर्तों के अध्यधीन होगा।

(iii) ऐसे पाइपों के लिए जिनका व्यास 635 एम एम से अधिक होगा तथा जिनका व्यास और दीवार की मोटाई का अनुपात 7.0 अथवा कम होगा, चपटा करने के परीक्षण के बजाय खंड (ख) में वर्णित झुकाव परीक्षण किया जायेगा।

45. नामंजूर करने से पूर्व अतिरिक्त परीक्षण :- यदि इन विनियमों में विनिर्दिष्ट कोई एक या अधिक परीक्षण असफल रहते हैं, तो उसी दैर्घ्य के दो अन्य पाइपों पर उसी प्रकार के दो और परीक्षण किये जा सकते हैं। यदि इनमें से कोई भी परीक्षण असफल रहता है, तो संबंधित पाइपों का और उष्मोपचार किया जायेगा और सभी परीक्षण दोबारा किये जायेंगे।

यदि पुनरावृत्ति परीक्षण संतोषप्रद हों तो पाइपों को स्वीकृत किया जायेगा । यदि परीक्षणों में कोई भी असफल रहता है तो पाइपों की संपूर्ण खेप को अस्वीकृत कर दिया जायेगा ।

46. द्रवचालन परीक्षण :- (i) विनिर्माता प्रत्येक पाइप की जांच करेगा और पाइप में डिजाइन दबाव के डेढ़ गुना द्रवचालन दबाव को झेलने की क्षमता होनी चाहिए, किंतु यह दबाव निम्नलिखित सूत्र से निकाले गये दबाव से अधिक नहीं होगा । परीक्षण प्रमाणपत्र में यदि कार्यशील दबाव नहीं दिया गया हो, तो परीक्षण प्रमाण पत्र में दिये गये परीक्षण दबाव को 1.5 से भाग देकर प्राप्त होने वाला दबाव ही अधिकतम् कार्यशील दबाव माना जायेगा ।

पी = 2 एस टी/डी

जहां, पी = परीक्षण दबाव

टी = पाइप का विनिर्दिष्ट बाहरी व्यास

टी = पाइप की विनिर्दिष्ट मोटाई

एस = तनाव, जो कमरे के तापमान पर न्यूनतम् तनन क्षमता का 40% होगा ।

(ii) उपर्युक्त खंड में निहित किसी भी बात के बावजूद, विनिर्माता की फैक्टरी में द्रवचालन परीक्षण से छूट दी जा सकती है, बशर्ते पाइपों का अधिनाशक परीक्षण किसी उपर्युक्त विधि जैसे कि, अल्ट्रासोनिक अथवा एडी करंट अथवा स्ट्रेप्लक्स परीक्षण द्वारा किया जाए ।

### सीमलेस फेरिटिक और आस्टेनिटिक एल्वाय स्टील बायलर, सूपरहीटर और हीट एक्सचेंजर ट्यूबें

47. सामान्य : (i) इन विनियमों के दायरे में हॉट फिनिशेड तथा कोल्ड ड्रॉन सीमलेस बायलर, दोनों तथा फेरिटिक और आस्टेनिटिक एल्वाय स्टील श्रेणियों की हीट एक्सचेंजर ट्यूबें आती हैं । ये सभी प्रकार से यहां विनिर्दिष्ट आवश्यकताओं के अनुरूप होंगे ।

(ii) बायलर और सूपरहीटर ट्यूबों के लिए उचित समझे जाने वाले तथा सामान्य रूप से उपयोग किये जाने वाले अन्य राष्ट्रीय / अंतरराष्ट्रीय मानकों पर खरी उत्तरने वाली सीमलेस ट्यूबों को इन राष्ट्रीय / अंतरराष्ट्रीय मानकों का नाम भी दिया जा सकता है, बशर्ते ऐसी सामग्री की विनियमों में विशिष्ट रूप से मनाही न हो ।

(iii) अन्य राष्ट्रीय / अंतरराष्ट्रीय मानकों की ट्यूबें बनाते समय ट्यूबों की डिजाइन करने के दौरान, संगत मानक के तहत अनुमत तनाव का सख्ती से पालन किया जायेगा ।

(iv) डिजाइन धातु का तापमान निम्नलिखित सीमाओं से अधिक नहीं होगा :-

श्रेणी

तापमान  
डिग्री सेल्सियस (डिग्री फारेनहाइट)

टी 1, टी 2

537 (1000)

टी 5, टी 9, टी 11, टी 12, टी 22, टी 91, 12एक्स 1 एम ओ  
एक्स 20 सी आर एम ओ वी 121, टी पी 304, टी पी 304 एच,  
टी पी 304 एल, टी पी 310 एस, टी पी 316 टी पी 316 एच,  
टी पी 316 एल टी पी 321, टी पी 321 एच, टी पी 347, टी पी 347 एच

648 (1200)

48. (क) सामग्री - (i) ट्यूबे सीवनहीन होगी तथा उनका विनिर्माण, खुली भट्टी अथवा  
विद्युतीय प्रक्रिया अथवा किसी भी आकसीजन वाली प्रक्रिया से तैयार किये गये इस्पात से किया  
जायेगा। इस्पात को पूरी तरह निष्प्रभावी किया जायेगा।

(ii) इस्पात तालिका-1 और 2 में दी गयी रासायनिक बनावट की सीमाओं के अनुरूप होगा।

(iii) कोल्ड वर्क्स ग्रेड टी पी 321 एच के दानों का आकार न 7 अथवा और खुरदरा होगा।

(ख) उष्मोपचार : (i) टी 91, 12 एक्स 1 एम ओ और एक्स 20 सी आर एम ओ वी 121 को  
छोड़कर, तालिका-1 की सभी श्रेणी की ट्यूबों को दोबारा गर्म किया जायेगा और उन्हें पूर्ण  
अनुशीति, समतापी अनुशीति अथवा सामान्यीकृत और मृदुकृत और मृदुकृत दशाओं में फर्निश  
किया जायेगा। यदि सामान्यीकृत और मृदुकृत दशाओं में फर्निश किया जाता है तो श्रेणी टी 1  
और टी 11 के लिए न्यूनतम मृदुकरण तापमान 650 डिग्री सेल्सियस तथा श्रेणी टी 5, टी 9 और  
टी 22 के लिए 675 डिग्री सेल्सियस होगा।

योग्य अथवा कोल्ड झान टी 1, टी 2, और टी 12 श्रेणी की ट्यूबिंग को ऊपर उपखड (1) में  
विनिर्दिष्ट उष्मोपचार के बजाय 650 डिग्री से. से 730 डिग्री से. तक का अंतिम उष्मोपचार दिया  
जायेगा और यह विनिर्माता के विकल्पाधीन होगा।

(iii) टी 91 श्रेणी को अंतिम उष्मोपचार के तौर पर न्यूनतम 1040 डिग्री से. पर सामान्यीकृत  
किया जायेगा और न्यूनतम 730 डिग्री से. पर मृदुकृत किया जायेगा।

(iv) 12 एक्स 1 एम ओ श्रेणी को 950-980 डिग्री से पर सामान्यीकृत किया जायेगा तथा 1  
में तीन घंटों की अवधि के लिए 720-750 डिग्री से. पर मृदुकृत किया जायेगा।

(v) एक्स 20 सी आर एम ओ वी 121 श्रेणी को 1020-1070 डिग्री से. पर सामान्यीकृत  
किया जायेगा तथा न्यूनतम 1 घंटे की अवधि तक 730-780 डिग्री से. पर मृदुकृत किया  
जायेगा।

(vi) सभी आस्टेनिटिक ट्यूबों को (तालिका-2) उष्मोपचारित दशा में फर्निश किया जायेगा।  
एच श्रेणी को छोड़कर अन्य श्रेणियों के लिए उष्मोपचार प्रक्रिया के अंतर्गत गर्म किये जाने वाले

पदार्थ को न्यूनतम 1040 डिग्री से, तापमान तक गर्म किया जायेगा और फिर पानी में ठंडा किया जायेगा अथवा अन्य साधनों से तीव्रता से ठंडा किया जायेगा ।

(vii) सभी एच श्रेणियों को विलयन उपचारित दशा में फर्निश किया जायेगा । यदि प्रक्रिया में ठंडा करने की शामिल हो तो न्यूनतम विलयन उपचार तापमान श्रेणी टी पी 321 एच तथा टी पी 347 एच के लिए 1100 डिग्री से, तथा श्रेणी टी पी 304 एच और टी पी 316 एच के लिए 1040 डिग्री से, होगा । यदि पी श्रेणी हॉट रॉल्ड हो तो न्यूनतम विलयन उपचार, श्रेणी टी पी 321 एच और टी पी 347 एच के लिए 1050 डिग्री से, तथा श्रेणी टी पी 304 एच और टी पी 316 एच के लिए 1040 डिग्री से, होगा ।

(ग) शिल्प और सहनशक्ति :- ट्यूबें भली-भांति अंतिम रूप से तैयार, स्वच्छ और हानिकारक कमियों से मुक्त होगी । ये पर्याप्त रूप से सीधी, चिकनी और बेलनाकार होंगी तथा निम्नलिखित सहनशक्ति परीक्षा से उन्हें गुजारा जायेगा । अंतिम रूप से तैयार ट्यूबें पर्याप्त रूप से सीधी होंगी और उनके किनारे किसी खुरदरेपन से मुक्त और चिकने होंगे । उनकी फिनिशिंग ऐसी होगी जैसे कुशल श्रमिकों द्वारा की जाती है । ट्यूब की निरंतरता में बघरोध या अनियमितता जैसी कमियों को ग्राइंडिंग से दूर किया जा सकता है, बशर्ते सतह चिकनी गोलाईयुक्त हो और दीवार की मोटाई को अनुमत सीमा से कम न किया जाए । ग्राइंडिंग के दौरान हटाये गये बाहरी व्यास की मात्रा को उतना कम किया जा सकता है ।

#### (i) बाहरी व्यास में अनुमत अंतर

12 एक्स 1 एम ओ और एक्स 20 सी आर एन ओ वी 121 के अलावा सभी श्रेणियों के लिए

बाहरी व्यास (एम एम)	अनुमत अंतर (एम एम)	
	से अधिक	से कम
<b>हॉट फिनिशेड सीवनहीन ट्यूबें</b>		
101.6 और कम	0.4	0.8
101.6 से अधिक से लेकर 190.5 तक	0.4	1.2
190.5 से अधिक से लेकर 228.6 तक	0.4	1.6
<b>कोल्ड फिनिशेड सीवनहीन (सौमलेस) ट्यूबें</b>		
25.4 से कम	0.10	0.10
25.4 से अधिक से लेकर 38.1 तक	0.15	0.15
38.1 से अधिक से लेकर 50.8 तक (50.8 शामिल नहीं)	0.20	0.20
50.8 से 63.5 (63.5 शामिल नहीं)	0.25	0.25

63.5 से 76.2 तक (76.2 शामिल नहीं)	0.30	0.30
76.2 से 101.6 तक	0.38	0.38
101.6 से अधिक से लेकर 190.5 तक	0.38	0.64
190.5 से अधिक से लेकर 228.6 तक	0.38	1.14

श्रेणी 12 एक्स 1 एम ओ के लिए

अनुमत बाहरी व्यास (एम एम)	अनुमत अंतर ( इम रज )	
	से अधिक	से कम
<b>हॉट फिनिशड तथा कोल्ड फिनिशड ट्यूबें</b>		
30.0 से कम	0.30	0.30
30 से 50	0.40	0.40
50.0 से अधिक	0.80%	0.80%

श्रेणी एक्स 20 सी आर एम ओ वी 121 के लिए

बाहरी व्यास (एम एम)	अनुमत अंतर	
	से अधिक	से कम
<b>हॉट फिनिशड सीयनहीन ट्यूबें</b>		
100 और कम	0.75% (0.5 एम एम न्युनतम )	0.75% (0.5 एम एम न्युनतम )
<b>कोल्ड फिनिशड सीयनहीन ट्यूबें</b>		
120 और कम	0.60% (0.25 एम एम न्युनतम )	0.60% (0.25 एम एम न्युनतम )
120 से अधिक	0.75%	0.75%

(ii) दीवार की मोटाई में अनुमत अंतर :

12 एक्स 1 एम ओ और एक्स 20 सी आर एम ओ वी 121 को छोड़कर सभी श्रेणियों के लिए

बाहरी व्यास (एम एम)	दीवार की मोटाई %							
	2.4 और कम	2.4 से अधिक से लेकर 3.8 तक	3.8 से अधिक से लेकर 4.6 तक	4.6 से अधिक	से अधिक	से कम	से अधिक	से कम
<b>सीयनहीन हॉट फिनिशड ट्यूबें</b>								
101.6 और उससे कम	40	0	35	0	33	0	28	0

101.6 से अधिक	0	0	35	0	33	0	28	0
<b>सीयनहीन कोल्ड फिनिशड ट्यूबें</b>								
38.1 और उससे कम	20				0			
38.1 से अधिक	22				0			

श्रेणी 12 एक्स 1 एम ओ के लिए

आहरी व्यास (एम एम)	अनुमत अंतर%	
	से अधिक	से कम
<b>हॉट फिनिशड सीयनहीनट्यूबें</b>		
108 और कम	15	10
108 से अधिक	20	5
<b>कोल्ड फिनिशड सीमलैस ट्यूबें</b>		
सभी आकार	10	10

श्रेणी एक्स 20 सी आर एम ओ वी 121 के लिए

आहरी व्यास (एम एम)	अनुमत अंतर%	
	से अधिक	से कम
100 और कम	12.5	10

(iii) सटीक लंबाई वाली ट्यूबों के लिए लंबाई में अनुमत अंतर

12 एक्स 1 एम ओ और एक्स 20 सी आर एम ओ वी 121 को छोड़कर सभी श्रेणियों के लिए ।

विनिर्माण की विधि	आहरी व्यास (एम एम)	काटी गयी लंबाई (एम एम)
		से अधिक से कम
सीयनहीन हॉट फिनिशड	सभी आकार	5 0
सीयनहीन कोल्ड फिनिशड	50.8 से कम	3 0
	50.8 से अधिक	5 0

टिप्पणी : लंबाई में ये अनुमत अंतर 7.3 मी. तक (7.3 मी. शामिल है) की काटी गयी लंबाई के लिए लागू है। 7.3 मी. से अधिक की लंबाइयों के लिए, अधिकतम 12 मी. तक, प्रत्येक 3 मी. के या उसके भाग के लिए 3 एम एम की अतिरिक्त सहनशक्ति की अनुमति होगी ।

12 एक्स 1 एम ओ श्रेणी के लिए

आहरी व्यास (एम एम)	ट्यूबों की लंबाई	अनुमत अंतर (एम एम)	
		से अधिक	से कम
108 से कम	9 से कम	15	0
	9 से 12	35	0

108 और अधिक

सभी लंबाईयां

50

0

श्रेणी एक्स 20 सी आर एम ओ वी 121 के लिए

ट्यूब की लंबाई (एम एम)	अनुमति अंतर (एम एम)	
	से अधिक	से कम
6 और कम	10	0
6 से अधिक से लेकर 12 तक	15	0

(घ) परीक्षण नमूने :- (i) विनियम 49(क), (ख) और 49(ग) में विनिर्दिष्ट चपटा करने और फैलाने /प्रदीप्त करने हेतु आवश्यक परीक्षण नमूने अंतिम रूप से तैयार ट्यूबों के अंतिम सिरों से, ट्यूबों को अस्तव्यस्त करने, उन पर ठप्पा लगाने, उन्हें फैलाने अथवा अन्य किसी भी तैयार करने वाली प्रक्रिया या काटे जाने से पूर्व लिये जायेगे । वे सिरों पर चिकने तथा किसी भी खुरदरेपन और कमियों से मुक्त होंगे ।

- (ii) यदि बांछित और व्यवहार्य हो, तो तनन परीक्षण ट्यूबों की पूरी लंबाई पर परीक्षण मशीन की क्षमता तक किये जा सकते हैं । बड़े आकार की ट्यूबों के लिए तनन परीक्षण नमूना ट्यूब से अनुदैर्घ्य काट द्वारा ली गयी पट्टी को लिया जाएगा और इसे और उष्मोपचारित गेज लंबाई के भीतर सीधा किया हुआ नहीं होना चाहिए ।
- (iii) यदि किसी परीक्षण नमूने में कोई त्रुटि या कमी पायी जाती है तो उसे अस्थीकृत करके दूसरे नमूने से बदला जाए ।
- (iv) सभी नमूनों के परीक्षण कमरे के तापमान पर किये जायेंगे ।

(ड) परीक्षणों की संख्या :- विनियम 49 (क), 49 (ख) और (ग) में विनिर्दिष्ट परीक्षण, प्रथम 100 के लिए न्यूनतम 2 ट्यूबों पर तथा 100 से अधिक संख्या के लिए प्रति 100 पर एक अथवा उसके भाग पर किये जायेगे ।

49 (क) तनन तथा कठोरता परीक्षण :- परीक्षण नमूने तालिका 3 में दी गयी आवश्यकताओं के अनुरूप होंगे । कठोरता परीक्षण दीवार की अनुप्रस्थ काट पर अथवा नमूना ट्यूब की बाहरी सतह के चपटे भाग पर किये जा सकते हैं ।

(ख) चपटा करने संबंधी परीक्षण :- ट्यूब के एक खंड को, जिसकी लंबाई 63 एम एम से कम न हो, दो समानांतर सतहों के बीच ठंडी अवस्था में तब तक चपटा किया जायेगा जब तक प्लेटो (एच) के बीच की दूरी नीचे दिये गये सूत्र द्वारा निकाली गयी दूरी के बराबर न रह जाए, और उसमें दरार या किसी त्रुटि के लक्षण नहीं दिखायी देने चाहिए ।

(1 + ई) , टी

$$\text{एय} = \frac{\text{टी}}{\text{ई} + \text{टी}/\text{डी}}$$

जहां	टी=	ट्यूब की विनिर्दिष्ट मोटाई (एम एम)
	डी=	ट्यूब की विनिर्दिष्ट बाहरी व्यास (एम एम)
	ई=	एक स्थिरांक, जैसा नीचे दिया गया है ।
	ई=	0.08, फेरिक एल्याय स्टील के लिए
	ई=	0.09, आस्टेनिटिक स्टील के लिए

(ग) विस्तार अथवा फैलाव परीक्षण :- ट्यूब के लगभग 100 मि मी भाग को 60 डिग्री के कोण याले औजार से बिना दरार के तब तक फैलाया जाता रहेगा, जब तक कि ट्यूब का फैलाव के स्थान पर नीचे दिये गये प्रतिशत के अनुसार विस्तार न हो गया हो ।

बाहरी व्यास से आन्तरिक व्यास का अनुपात	आन्तरिक व्यास के न्यूनतम विस्तार का %
0.9	21
0.8	22
0.7	25
0.6	30
0.5	39
0.4	51
0.3	68

50. अस्वीकृति से पूर्व अतिरिक्त परीक्षण (i) यदि इन विनियमों में विनिर्दिष्ट किया गया कोई एक या अधिक परीक्षण असफल रहते हैं, तो उसी समूह की दो अन्य नलियों पर उसी प्रकार के दो परीक्षण और किए जाएं । यदि इनमें से कोईभी परीक्षण असफल रहता है, तो नलियों के उस समूह का ऊष्म उपचार और किया जाए और परीक्षण के समूचे सैट को दोहराया जायेगा ।

(ii) यदि दो बारा किए गए परीक्षण संतोषजनक हैं, तो नलियां स्वीकार कर ली जायेंगी । यदि परीक्षण असफल रहते हैं, तो नलियों का समूचा समूह नामंजूर कर दिया जायेगा ।

51. हाईड्रोलिक परीक्षण (i) विनिर्माता द्वारा प्रत्येक नली का परीक्षण किया जायेगा और यह डिजाइन दबाव से डेक गुना हाईड्रोलिक दबाव

को सहन कर सकेगी, जो न्यूनतम 1.00 कि.ग्रा एफ/मि भी होगा, लेकिन निम्नलिखित सूत्र द्वारा परिकलित दबाव से अधिक नहीं होगा ।

$\text{पी} = 2 \text{ एस } \text{टी}/\text{डी}$

जिसमें  $\text{पी} = \text{परीक्षण दबाव}$

$\text{टी} = \text{नली का बाहरी विनिर्दिष्ट व्यास}$

$\text{टी} = \text{नली की दीवार की विनिर्दिष्ट मोटाई}$

$\text{एस} = \text{खिचाव (स्ट्रेस), जिसे कमरे के तापमान पर न्यूनतम तनाव शक्ति के } 40\% \text{ के रूप में \text{माना जायेगा ।}}$

(ii) उपर्युक्त खंड में कुछ भी निहित होने के बावजूद, विनिर्माता के कार्यस्थल में हाइड्रोलिक परीक्षण को छोड़ा जा सकता है, बशर्ते कि नलियों अल्द्रासोनिक या इड्डी करन्ट या स्ट्रेफ्लक्स परीक्षण जैसी किसी उपर्युक्त पद्धति द्वारा गैर-विनाशकारी परीक्षण के अधीन हों ।

### सारणी 1 फैराइटिक इस्पात के लिए रसायनिक अपेक्षाएं

श्रेणी	रसायन संघटक %									
	सी	एम एन	एस आई	एस	पी	सी आर	एम ओ	टी	एन आई	अन्य घटक
टी 1	0.10 0.20	0.30 0.80	0.10 0.50	0.025 अधि.	0.025 अधि.	-----	0.44 0.65	-----	-----	-----
टी 2	0.10 0.20	0.30 0.61	0.10 0.30	0.025 अधि.	0.025 अधि.	0.50 0.81	0.44 0.65	-----	-----	-----
टी 5	0.15 अधि. 0.60	0.30 अधि. 0.60	0.50 अधि. अधि.	0.025 अधि. अधि.	0.025 अधि. अधि.	4.00 6.00	0.45 0.65	-----	-----	-----
टी 9	0.15 अधि. 0.60	0.30 अधि. 1.00	0.25 अधि. 1.00	0.025 अधि. अधि.	0.025 अधि. अधि.	8.00 10.0	0.90 1.10	-----	-----	-----
टी 11	0.05 0.15	0.30 0.60	0.50 1.00	0.025 अधि.	0.025 अधि.	1.00 1.50	0.44 0.65	-----	-----	-----
टी 12	0.05 0.15	0.30 0.61	0.50 अधि.	0.025 अधि.	0.025 अधि.	0.80 1.25	0.44 0.65	-----	-----	-----
टी 22	0.05 0.15	0.30 0.60	0.50 अधि.	0.025 अधि.	0.025 अधि.	1.90 2.60	0.87 1.13	-----	-----	-----
टी 91	0.08 0.12	0.30 0.60	0.20 0.50	0.010 अधि.	0.020 अधि.	8.00 9.50	0.85 1.05	0.18 0.25	-----	एन टी=0.06 - 0.10 एन=0.030 - 0.70 एन आई=0.40 अधि. ए एल=0.04 अधि.

12एक्स 1 एम ओ	0.10 0.15	0.40 0.70	0.17 0.37	0.025 अधि.	0.025 अधि.	0.90 1.20	0.25 0.35	0.15 0.30	0.25 अधि.	सी यू=0.20 अधि.
एक्स20 सी आर एम ओ वी 121	0.17 0.23	1.00 अधि.	0.50 अधि.	0.030 अधि.	0.03 अधि.	10.0 12.5	0.80 1.20	0.25 0.35	0.30 0.80	

सारणी 2  
औस्टन्टीक इस्पात के लिए रसायनिक अपेक्षाएं

श्रेणी	रसायन संघटक %									
	सी	एम एन	एस आई	एस	पी	सी आर	एम ओ	वी	एन आई	अन्य घटक
टीपी 304	0.08 अधि.	2.00 अधि.	0.75 अधि.	0.030 अधि.	0.40 अधि.	18.0 20.0	-----	-----	8.00 11.0	-----
टीपी 304एच	0.04 0.10	2.00 अधि.	0.75 अधि.	0.030 अधि.	0.040 अधि.	18.0 20.0	-----	-----	8.00 11.0	-----
टीपी 304एल	0.035 अधि.	2.00 अधि.	0.75 अधि.	0.030 अधि.	0.040 अधि.	18.0 20.0	-----	-----	8.00 13.0	-----
टीपी 310एस	0.08 अधि.	2.00 अधि.	0.75 अधि.	0.030 अधि.	0.045 अधि.	24.0 26.0	0.75 अधि.	-----	19.0 22.0	-----
टीपी 316	0.08 अधि.	2.00 अधि.	0.75 अधि.	0.030 अधि.	0.040 अधि.	16.0 18.0	2.00 3.00	-----	11.0 14.0	-----
टीपी 316एच	0.040 0.10 0.10	2.00 अधि. अधि.	0.75 अधि. अधि.	0.030 अधि. अधि.	0.040 अधि. अधि.	16.0 18.0	2.00 3.00	-----	11.0 14.0	-----
टीपी 316एल	0.035 अधि.	2.00 अधि.	0.75 अधि.	0.030 अधि.	0.040 अधि.	16.0 18.0	2.00 3.00	-----	10.0 15.0	-----
टीपी 321	0.08 अधि.	2.00 अधि.	0.75 अधि.	0.030 अधि.	0.040 अधि.	17.0 20.0	-----	-----	9.00 13.0	टी आई= 5 एक्स सी न्यून, 0.60 अधि.
टीपी 321एच	0.04 0.10	2.00 अधि.	0.75 अधि.	0.030 अधि.	0.040 अधि.	17.0 20.0	-----	-----	9.00 13.0	टी आई = 4 एक्स सी न्यून, 0.60 अधि.
टीपी 347	0.08 अधि.	2.00 अधि.	0.75 अधि.	0.030 अधि.	0.040 अधि.	17.0 20.0	-----	-----	9.00 13.0	एन बी+टी ए=10एक्स सी न्यून, 1.000 अधि.
टीपी 347एच	0.04 0.10	2.00 अधि.	0.75 अधि.	0.030 अधि.	0.040 अधि.	17.0 20.0	-----	-----	9.00 13.00	एन बी+टी ए=10एक्स सी न्यून, 1.00 अधि.

सारणी 3  
यांत्रिक गुण अपेक्षाएँ

ग्रेड	प्राप्ति शक्ति एम पी ए (कि.ग्रा /मि मी) न्यूनतम	तनाव शक्ति एम पी ए (कि.ग्रा /मि मी) न्यूनतम	जी एल=50 मि मी शूल्तम पर % फलाव	कठोरता
टी1	205 (21 1)	380 (38 7)	30	80 146
टी 2	205 (21 1)	415 (42 2)	30	85 163
टी 5	205 (21 1)	415 (42 2)	30	85 163
टी 9	205 (21 1)	415 (42 2)	30	89 179
टी 11	205 (21 1)	415 (42 2)	30	85 163
टी 12	220 (22 5)	415 (42 2)	30	85 163
टी 22	205 (21 1)	415 (42 2)	30	85 163
टी 91	415 (42 2)	585 (59 6)	20	25 आर मी 250
12एक्स1 एम ओ	274 (28 0)	441 (45 0) 637 (65 0)	21	85 163
एक्स20 सी आर एम ओ वी 121	490 (50 0)	690 (70 4) 840 (85 7)	17	25 संव.आर 250 सी
टीपी 304	205 (21 1)	515 (52 5)	35	90 192
टीपी 304एच	205 (21 1)	515 (52 5)	35	90 192
टीपी 304एल	170 (17 3)	485 (49 5)	35	90 192
टीपी 310एस	205 (21 1)	515 (52 5)	35	90 192
टीपी 316	205 (21 1)	515 (52 5)	35	90 192
टीपी 316एच	205 (21 1)	515 (52 5)	35	90 192
टीपी 316एल	170 (17 3)	485 (49 5)	35	90 192
टीपी 321	205 (21 1)	515 (52 5)	35	90 192
टीपी 321एच	205 (21 1)	515 (52 5)	35	90 192
टीपी 347	205 (21 1)	515 (52 5)	35	90 192
टीपी 347एच	205 (21 1)	515 (52 5)	35	90 192

\*जी एल = 5 65√SO

उच्च ताप सेवा के लिए सीमलेस फेरिटिक पाइपें

52. सामान्य . (i) इन विनियमों के दायरे में फेरिटिक एल्याय स्टील ग्रेडों की हॉट फिनिश्ड तथा कोल्ड ड्रॉन सीमलेस दोनों प्रकार की पाइपे आती हैं। ये सभी प्रकार से यहां विनिर्दिष्ट आवश्यकताओं के अनुरूप होगी।

(ii) उच्च ताप सेवा के लिए उद्धित समझे जाने वाले तथा सामान्य रूप से उपयोग किये जाने वाले अन्य राष्ट्रीय / अंतरराष्ट्रीय मानकों पर खरी उत्तरने वाली सीमलेस पाइपों को इन

राष्ट्रीय/अंतरराष्ट्रीय मानकों का नाम भी दिया जा सकता है, बशर्ते ऐसी सामग्री की विनियमों में विशिष्ट रूप से मनाही न हो ।

(iii) अन्य राष्ट्रीय / अंतरराष्ट्रीय मानकों की पाइपें बनाते समय ट्यूबों की डिजाइन करने के दौरान, संगत मानक के तहत अनुमत तनाव का सख्ती से पालन किया जायेगा ।

(iv) डिजाइन धातु का तापमान निम्नलिखित सीमाओं से अधिक नहीं होगा :-

श्रेणी

तापमान

डिग्री सेल्सियस (डिग्री फारेनहाइट)

पी 1, पी 2	537 (10000)
------------	-------------

पी 5, पी 9, पी 11, पी 12, पी 22, पी 91, एक्स20 सी आर एम औ वी आई,	648 (1200)
--	------------

53. (क) सामग्री :- (i) पाइपें सीमलेस होंगी तथा उनका विनिर्माण, खुली भट्टी अथवा विद्युतीय प्रक्रिया अथवा किसी भी आक्सीजन वाली प्रक्रिया से तैयार किये गये हस्पात से किया जायेगा । हस्पात को पूरी तरह निष्प्रभावी किया जायेगा ।

(ii) हस्पात तालिका-4 में दी गयी रासायनिक बनावट की सीमाओं के अनुरूप होगा ।

(ख) उष्मोपचार : (i) पी 91 और एक्स 20 सी आर एम औ वी 121 को छोड़कर, तालिका-1 की सभी श्रेणी की पाइपों को दोबारा गर्म किया जायेगा और उन्हें पूर्ण अनुशीति, समतापी अनुशीतित अथवा सामान्यीकृत और मृदुकृत और मृदुकृत दशाओं में फर्निश किया जायेगा । यदि सामान्यीकृत और मृदुकृत दशाओं में फर्निश किया जाता है तो श्रेणी पी 1 पी 2 पी 11 और पी 12 के लिए न्यूनतम मृदुकरण तापमान 650 डिग्री सेल्सियस तथा श्रेणी पी 5, पी 9 और पी 22 के लिए 675 डिग्री सेल्सियस होगा ।

(ii) गर्म तैयार अथवा कोल्ड ड्रान पी 1, पी 2, और पी 12 श्रेणी की पाइपों को उपर्युक्त उप-खंड (i) में विनिर्दिष्ट उष्मोपचार के बजाय 650 डिग्री से. से 705 डिग्री से. तक का अंतिम उष्मोपचार दिया जायेगा और यह विनिर्माता के विकल्पाधीन होगा ।

(iii) पी 91 श्रेणी को अंतिम उष्मोपचार के तौर पर न्यूनतम 1040 डिग्री से. पर सामान्यीकृत किया जायेगा और न्यूनतम 730 डिग्री पर मृदुकृत किया जायेगा ।

(iv) एक्स 20 सी आर एम औ वी 121 श्रेणी को 1020-1070 डिग्री से. पर सामान्यीकृत किया जायेगा तथा न्यूनतम 1 घंटे की अवधि तक 730-780 डिग्री से. पर मृदुकृत किया जायेगा ।

(ग) शिल्प और सहनशक्ति :- प्लॉटें भली-भांति अंतिम रूप से तैयार, स्वच्छ और हानिकारक कमियों से मुक्त होंगी। वे पर्याप्त रूप से सीधी, यिकनी और बेलनाकार होंगी तथा निम्नलिखित सहनशक्ति परीक्षा से उन्हें गुजारा जायेगा। पाइप विनिर्माता को पर्याप्त संख्या में आक्षुष निरीक्षणों का पता लगायेगा ताकि यह तर्कसंगत आश्वासन दिया जा सके कि उनका उचित रूप से भूल्यांकन किया गया है।

(i) बाहरी व्यास में अनुमत अंतर

एक्स 20 सी आर एम ओ वी 121 के अलावा सभी श्रेणीयों के लिए

गर्म परिष्कृत तथा शीत परिष्कृत जोड़रहित पाइप		
बाहरी व्यास (मि. मी.)	अनुमत अंतर (मि. मी)	
	निम्नलिखित से अधिक	निम्नलिखित से कम
10.3 से 48.3 सहित तक	0.40	0.79
48.3 के आगे से 114.3 सहित तक	0.79	0.79
114.3 के आगे से 219.1 सहित तक	1.50	0.79
219.1 के आगे से 457.0 सहित तक	2.38	0.79
457.0 के आगे से 660.0 सहित तक	3.18	0.79
660.0 के आगे से 864.0 सहित तक	3.97	0.79
864.0 के आगे से 1219.0 सहित तक	4.76	0.79

श्रेणी एक्स 20 सी आर एम ओ वी 121 के लिए

100 से अधिक से लेकर 320 तक	0.90%	0.90%
320 से अधिक	1.00%	1.00%

(ii) दीवार की मोटाई में अनुमत अंतर :

एक्स 20 सी आर एम ओ वी 121 को छोड़कर सभी श्रेणीयों के लिए

दीवार की विनिर्दिष्ट सांकेतिक मोटाई के अंतर्गत दीवार की न्यूनतम मोटाई किसी भी पॉइंट पर 12.5% से अधिक नहीं होगी।

श्रेणी एक्स 20 सी आर एम ओ वी 121 के लिए

बाहरी व्यास (मि. मी.)	अनुमत अंतर %	
	निम्नलिखित से अधिक	निम्नलिखित से कम
100 से अधिक से लेकर 320 तक	12.5	12.5
320 से अधिक	15.0	12.5

(iii) लंबाई में अनुमत अंतर

सीमलेस हॉट फिनिशड और कोल्ड फिनिशड पाइपों को विनिर्दिष्ट लम्बाई में अथवा अनियमित लम्बाई में व्यवस्थित किया जा सकता है। यदि उन्हें विनिर्दिष्ट लम्बाई में व्यवस्थित किया जाता है तो उनमें सहनशीलता निम्नवत् होगी :-

हॉट फिनिशड और कोल्ड फिनिशड पाइपों के लिए

श्रेणी	लम्बाई (एम)	अनुमत अंतर (एम एम) में	
		से अधिक	से कम
एक्स 20 सी आर एम ओ वी 121 को छोड़कर सभी श्रेणीयां	पूर्ण लंबाई	6	0
श्रेणी एक्स 20 सी आर एम ओ वी 121 के लिए	6 और इससे कम 6 से अधिक से लेकर 12 तक	10 15	0 0

(घ) परीक्षण नमूने :- (i) विनियम 54(क), 54(ख) और 54(ग) में विनिर्दिष्ट घपटा करने और फैलाने /प्रदीप्त करने हेतु आवश्यक परीक्षण नमूने अंतिम रूप से तैयार ध्राइफ्टों के अंतिम सिरों से, ट्यूबों को अस्तव्यस्त करने, उन पर ठप्पा लगाने, उन्हें फैलाने अथा अन्य किसी भी तैयार करने वाली प्रक्रिया या काटे जाने से पूर्ण लिये जायेंगे। वे सिरों पर चिकने तथा किसी भी खुरदरेपन और कमियों से मुक्त होंगे।

(ii) यदि यांचित और व्यवहार्य हो, तो तनन परीक्षण पाइप की पूरी लंबाई पर परीक्षण मशीन की क्षमता तक किये जा सकते हैं। बड़े आकार की पाइपों के लिए तनन परीक्षण नमूना पाइप से अनुदैर्घ्य काट द्वारा ली गयी पट्टी को लिया जाएगा और इसे और उष्मोपचारित गेज लंबाई के भीतर सीधा किया हुआ नहीं होना चाहिए।

(iii) यदि किसी परीक्षण नमूने में कोई त्रुटि या कमी पायी जाती है तो उसे अस्थीकृत करके दूसरे नमूने से बदला जाए ।

(iv) सभी नमूनों के परीक्षण कमरे के तापमान पर किये जायेगे ।

(ङ) परीक्षणों की संख्या :- विनियम 54(क), 54 (ख) और 54(ग) में विनिर्दिष्ट परीक्षण, प्रथम 100 के लिए न्यूनतम 2 पाइपों पर तथा पाइपों की 100 से अधिक संख्या के लिए प्रति 100 पर एक अथवा उसके भाग पर किय जायेंगे ।

54 (क) तनन परीक्षण :- परीक्षण नमूने तालिका 5 में दी गयी आवश्यकताओं के अनुरूप होगे ।

(ख) झुकाव परीक्षण :- 60.3 एम और इससे कम के बाहरी व्यास वाले पाइपों के लिए, एक झुकाव परीक्षण किया जायेगा । एक बेलनाकार मैंड्रेल के चारों आर, जिसका व्यास पाइप के सांकेतिक व्यास का 12 गुना होगा, पाइप के पर्याप्त लंबे टुकड़े को ठंडी अवस्था में 90 के कोण पर मोड़ा जायेगा और उसमें दरारें नहीं आनी चाहिए ।

(ग) चपटा करने संबंधी परीक्षण :- (i) 60.3 एम एम बाहरी व्यास वाले पाइपों के लिए एक चपटा बनाने संबंधी परीक्षण किया जायेगा । पाइप के एक टुकड़े को, जो 60.3 एम एम से छोटा न हो, दो समानांतर चपटी सतहों के बीच इतना चपटा किया जायेगा कि दोनों प्लेटों के बीच की दूरी (एच), निम्नलिखित सूत्र द्वारा निकाली गयी दूरी के बराबर हो जाए, और पाइप में किसी दरार अथवा त्रुटि के लक्षण नहीं दिखायी देने चाहिए ।

$$\text{एच} = (1 + \text{ई}) \text{टी} / \{(\text{ई} + \text{टी}/\text{डी})\}$$

जहां    टी= पाइप की विनिर्दिष्ट मोटाई (एम एम)  
           डी= पाइप का विनिर्दिष्ट बाहरी व्यास (एम एम)  
           ई= स्थिरांक, फेरिटिक एल्याय स्टील के लिए 0.08

(ii) 254 एम एम अथवा अधिक व्यास वाले पाइप के लिए चपटा करने के परीक्षण के बजाए झुकाव परीक्षण किया जा सकता है । झुकाव परीक्षण नमूने को कमरे के तापमान पर 180 डिग्री तक झुकाया जायेगा और झुकाये गये भाग पर बाहर से कोई दरार नहीं पड़नी चाहिए । मोड़ का आंतरिक व्यास 25 एम एम होगा । चपटा करने के परीक्षण के बदले झुकाव परीक्षण, ग्राहक के अनुमोदन की शर्तों के अध्यधीन होगा ।

(iii) ऐसे पाइपों के लिए जिनका व्यास 635 एम एम से अधिक होगा तथा जिनका व्यास और दीयावर की मोटाई का अनुपात 7.0 अथवा कम होगा, चपटा करने के परीक्षण के बजाय खड़ (ख) में वर्णित झुकाव परीक्षण किया जायेगा ।

55. (i) नामजूर करने से पूर्व अतिरिक्त परीक्षण - यदि इन विनियमों में विनिर्दिष्ट कोई एक या अधिक परीक्षण असफल रहते हैं, तो उसी बैच के दो अन्य पाइपों पर उसी प्रकार के दो और परीक्षण किये जा सकते हैं । यदि इनमें से कोई भी परीक्षण असफल रहता है, तो सबधित पाइपों का और उभ्योपचार किया जायेगा और सभी परीक्षण दोबारा किये जायेंगे ।

(ii) यदि पुनरावृत्ति परीक्षण संतोषप्रद हो तो पाइपों को स्वीकृत किया जायेगा । यदि परीक्षणों में कोई भी असफल रहता है तो पाइपों की संपूर्ण खेप को अस्वीकृत कर दिया जायेगा ।

56. द्रवचालन परीक्षण - (i) विनिर्माता प्रत्येक पाइप की जांच करेगा और पाइप में डिजाइन दबाव के लेके गुना द्रवचालन दबाव को झेलने की क्षमता होनी चाहिए, किंतु यह दबाव निम्नलिखित सूत्र से निकाले गये दबाव से अधिक नहीं होगा । परीक्षण प्रमाणपत्र में यदि कार्यशील दबाव नहीं दिया गया हो, तो परीक्षण प्रमाण पत्र में दिये गये परीक्षण दबाव को 1.5 से भाग देकर प्राप्त होने वाला दबाव ही अधिकतम कार्यशील दबाव माना जायेगा ।

पी = 2 एस टी/डी

जहा, पी = परीक्षण दबाव

डी = पाइप का विनिर्दिष्ट बाहरी व्यास

टी = पाइप की विनिर्दिष्ट मोटाई

एस = तनाव, जो कमरे के तापमान पर न्यूनतम तनन क्षमता का 40% होगा ।

(ii) उपर्युक्त खड़ में निहित किसी भी बात के बावजूद, विनिर्माता की फैक्टरी में द्रवचालन परीक्षण से छूट दी जा सकती है, बशर्ते पाइपों का अविनाशक परीक्षण किसी उपयुक्त विधि जैसे कि, अल्ट्रासोनिक अथवा एडी करट अथवा स्ट्रॉफ्लक्स परीक्षण द्वारा किया जाए ।

#### सारणी 4

फेराइटिक इस्पात के लिए रसायनिक अपेक्षाएं

श्रेणी	रसायन संधटक %									
	सी	एम एन	एस आई	एस	पी	सी आर	एम ओ	वी	एन आई	अन्य घटक
टी 1	0.10	0.30	0.10	0.025	0.025	-----	0.44	-----	-----	-----
	0.20	0.80	0.50	अधि आवे	अधि आवे	-----	0.65	-----	-----	-----
पी 2	0.10	0.30	0.10	0.025	0.025	0.50	0.44	-----	-----	-----
	0.20	0.61	0.30	आवे	अधि आवे	0.81	0.65	-----	-----	-----
पी 5	0.15	0.30	0.50	0.025	0.025	1.400	1.035	-----	-----	-----
	0.20	0.60	0.40	आवे	अधि आवे	2.00	1.40	-----	-----	-----

	अधि	0.60	अधि	अधि	अधि	6.00	0.65		
पी 9	0.15	0.30	0.25	0.025	0.025	8.00	0.90		
	अधि	0.60	1.00	अधि	अधि	10.0	1.10		
पी 11	2.05	1.05	0.50	0.025	0.025	1.00	0.44		
	0.15	1.060	1	अधि	अधि	1.50	0.65		
पी 12	0.65	0.70	0.50	0.025	0.025	0.80	0.44		
	0.15	0.5	अधि	अधि	अधि	1.25	0.65		
पी 22	0.05	0.50	0.50	0.025	0.025	1.90	0.87		
	0.15	0.60	अधि	अधि	अधि	2.60	1.13		
पी 91	0.08	0.30	0.20	0.010	0.020	8.00	0.85	0.18	एवं वी-0.06-0.10
	0.12	0.60	0.50	अधि	अधि	9.50	1.05	0.2	न-0.030-0.70
									प्राप्ति-0.40, 3.70
									व=0.04 अ०
एक्स20	0.17	1.00	0.50	0.030	0.030	10.7	0.8	25	
सी आर	0.23	अधि	अधि	अधि	अधि	12.5	1.2	0.9	1.84
एम ओ									
वी									
121									

**सारणी 5**  
यांत्रिक गुण अपेक्षाएं

ग्रेड	प्राप्ति शक्ति एम पी ए (कि.ग्रा./मि. मी) न्यूनतम	तनाव शक्ति एम ली ए (कि.ग्रा./मि.मी) न्यूनतम	जी एल-50 मि.मी न्यू. पर % फलाव*
पी 1	205 (21.1)	380 (38.7)	30
पी 2	205 (21.1)	380 (38.7)	30
पी 5	205 (21.1)	415 (42.2)	30
पी 9	205 (21.1)	415 (42.2)	30
पी 11	205 (21.1)	415 (42.2)	30
पी 12	220 (22.5)	415 (42.2)	30
पी 22	205 (21.1)	415 (42.2)	30
पी 91	415 (42.2)	585 (59.8)	20
एक्स20	490 (50.0)	690 (70.4)	17
सी आर एम ओ वी			
121		840 (85.6)	

\* जी श्ल =  $5.65 \sqrt{50}$ "

पाद टिप्पणी — मूल विनियमों को एस ओ 600 दिनांक 15 दिसम्बर 1990 के तहत भारत के राजपत्र में प्रकाशित किया गया था और इसका उत्तराधिकार निम्नलिखित अधिसूचनाओं द्वारा संशोधन किया गया :-

- (i) सा.का.नि. 178 दिनांक 24 मार्च 1990,
- (ii) सा.का.नि. 179 दिनांक 24 मार्च, 1990,
- (iii) सा.का.नि. 488 दिनांक 9 अक्टूबर, 1993,
- (iv) सा.का.नि. 516 दिनांक 23 अक्टूबर, 1993;
- (v) सा.का.नि. 634 दिनांक 25 दिसम्बर, 1993,
- (vi) सा.का.नि. 107 दिनांक 26 फरवरी, 1994,  
शुद्धिपत्र सा.का.नि., 223 दिनांक 14 मई, 1994,
- (vii) सा.का.नि. 250 दिनांक 4 जून, 1994,
- (viii) सा.का.नि. 402 दिनांक 13 अगस्त 1994,
- (ix) सा.का.नि. 427 दिनांक 20 अगस्त, 1994,
  - (x) सा.का.नि. 562 दिनांक 12 नवंबर, 1994;
  - (xi) सा.का.नि. 607 दिनांक 10 दिसम्बर, 1994;
  - (xii) सा.का.नि. 83 दिनांक 25 फरवरी, 1995;
  - (xiii) सा.का.नि. 93 दिनांक 4 मार्च, 1995,
  - (xiv) सा.का.नि. 488 दिनांक 9 नवंबर, 1996;
  - (xv) सा.का.नि. 582 दिनांक 28 दिसम्बर, 1996;
  - (xvi) सा.का.नि. 59 दिनांक 25 जनवरी, 1997;
  - (xvii) सा.का.नि. 117 दिनांक 1 मार्च, 1997,
  - (xviii) सा.का.नि. 172 दिनांक 29 मार्च, 1997,
  - (xix) सा.का.नि. 221 दिनांक 21 नवंबर, 1998;
  - (xx) सा.का.नि. 131 दिनांक 1 मई, 1999,
  - (xxi) सा.का.नि. 139 दिनांक 6 मई, 1999;
  - (xxii) सा.का.नि. 237 दिनांक 31 जूनाई 1999,
  - (xxiii) सा.का.नि. 35 दिनांक 27 अक्टूबर, 1999,
  - (xxiv) सा.का.नि. 7 दिनांक 11 अक्टूबर 2000.

Ministry of Commerce and Industry  
 Department of Industrial Policy and Promotion  
 (Central Boilers Board)

New Delhi, the 10th April, 2001

G.S.R. 219.—Whereas certain draft regulations, further to amend the Indian Boiler Regulations, 1950, were published, as required by sub-section (1) of section 31 of the Indian Boilers Act, 1923 (5 of 1923), at pages 3755 to 3789 in Part II, Section 3, Sub-section (i) of the Gazette of India, dated the 23<sup>rd</sup> December, 2000 vide notification of the Government of India in the Ministry of Commerce and Industry (Department of Industrial Policy and Promotion) (Central Boilers Board) number G.S.R. 512, dated the 12<sup>th</sup> December, 2000 for inviting objections and suggestions from persons likely to be affected thereby till the expiry of forty-five days from the date on which copies of the Gazette containing the said notification were made available to the public;

And whereas the copies of the said Gazette were made available to the (general) public on the 27<sup>th</sup> day of December, 2000;

And whereas no objections or suggestions were received within the specified period;

Now, therefore, in exercise of the powers conferred by section 28 of the Indian Boilers Act, 1923, the Central Boilers Board hereby makes the following regulations further to amend the Indian Boiler Regulations, 1950, namely:-

1. (1) These regulations may be called the Indian Boiler (Amendment) Regulations, 2001.  
 (2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.
2. In the Indian Boiler Regulations, 1950, for regulations 36 to 56, the following regulations shall be substituted, namely : -

**"COLD DRAWN SEAMLESS CARBON STEEL BOILER, SUPERHEATER AND HEAT EXCHANGER TUBES FOR DESIGN METAL TEMPERATURES NOT EXCEEDING 454 DEGREE C (850 DEGREE F)**

**36.(a) General.**—(i) These regulations cover both hot finished and cold drawn seamless boiler, superheater and heat exchanger tubes, which shall conform in all respects with the requirements herein specified.

(ii)The seamless tubes conforming to other national or international standards which are known to be commonly used as being suitable for use as boiler, superheater and heat exchanger tubes can also be used with the designations of the national or international standards, provided such materials are not specifically prohibited by the regulations.

(iii) While making tubes to other national/international standards the allowable stresses of the respective standards shall be strictly followed while designing the tubes.

**(b) Material.** - (i)The tubes shall be seamless and manufactured from steel produced by an open hearth or electric process or any of the oxygen processes. The steel shall be fully killed.

(ii)The steel shall conform to the following limits of chemical composition.

Chemical composition (%)

Grade	C	Mn	Si	S	P
TA	0.06-0.18	0.27.-0.63	0.25 max	0.035 max	0.035 max
TB	0.27 max*	0.93 max	0.10 min	0.035 max	0.035 max
TC	0.35 max*	0.29-1.06	0.10 min	0.35 max	0.035 max

\* For grade TB and TC for each reduction of 0.01% below the specified carbon maximum, an increase of 0.06% Manganese above the specified maximum will be permitted up to a maximum of 1.35%.

**(c) Heat Treatment.**- Hot finished tubes need not be heat treated, cold drawn tubes shall be given a sub-critical annealing, a full anneal, or a normalising heat treatment after the final cold finishing process.

**(d) Workmanship and Tolerance.**-The tubes shall be well finished, cleaned free from harmful defects. They shall be reasonably straight, smooth, cylindrical and subject to the following tolerances. Finished tubes shall be reasonably straight and have smooth ends free of burrs. They shall have a workmanlike finish. Surface imperfections like any discontinuity or irregularity found in the tube may be removed by grinding, provided that smooth curved surface is maintained, and the wall thickness is not decreased to less than that permitted. The outside diameter at the point of grinding may be reduced by the amount so removed.

(i) Permissible variations in outside diameter.

Outside Diameter (mm)	Permissible variation Over (mm)	Permissible variation Under (mm)
<b>Hot finished seamless tubes</b>		
101.6 and under	0.4	0.8
Over 101.6 to 190.5 incl.	0.4	1.2
Over 190.5 to 228.6 incl.	0.4	1.6
<b>Cold finished seamless tubes</b>		
Under 25.4	0.1	0.1
25.4 to 38.1 incl.	0.15	0.15
Over 38.1 to 50.8 excl.	0.2	0.2
50.8 to 63.5 excl	0.25	0.25
63.5 to 76.2 excl.	0.3	0.3
76.2 to 101.6 incl.	0.38	0.38
Over 101.6 to 190.5 incl.	0.38	0.64
Over 190.5 to 228.6 incl.	0.38	1.14

## (ii) Permissible variation in Wall Thickness in percentage.

Outside diameter (mm)	Wall thickness (mm)							
	2.4 and under		Over 2.4 to 3.8 Incl.		Over 3.8 to 4.6 incl.		Over 4.6	
	Over	Under	Over	Under	Over	Under	Over	Under
<b>Seamless Hot Finished tubes</b>								
101.6 & under	40	0	35	0	33	0	28	0
Over 101.6	0	0	35	0	33	0	28	0
<b>Seamless Cold Finished tubes</b>								
	Over				Under			
38.1 and under	20				0			
Over 38.1	22				0			

## (iii) Permissible variations in length

Method of manufacture	Outside diameter (mm)	Cut length (mm)	
		Over	Under
Seamless hot finished	All sizes	5	0
Seamless cold finished	Under 50.8 50.8 and over	3 5	0 0

Note.- These permissible variations in lengths apply to cut lengths up to and including 7.3 m. For lengths over 7.3 m, an additional over tolerance of 3 mm for each 3 m or fraction thereof, shall be permissible, up to a maximum of 13 mm. Length tolerances on the positive side other than specified may be mutually agreed.

**37. (a) Test Specimens** – (i) Test specimens required for the flattening and expanding/flaring test specified in regulations 38, 39 and 40 shall be taken from the ends of finished tubes prior to upsetting, swaging, expanding or any other forming operations or being cut to length. They shall be smooth on the ends and free from burrs and flaws.

(ii) If desirable and practicable, tensile test may be carried out on full section of the tubes up to the capacity of the testing machine. For large size tubes, the tensile test specimen shall consist of strip cut longitudinally from the tube and which is not straightened within the gauge length and further heat treated.

(iii) If any test specimen shows flaws or defective machining it may be discarded and another specimen substituted.

(iv) All specimens shall be tested at room temperature.

**(b) Number of tests.** - The test specified in regulations 38, 39 and 40 shall be made on minimum 2 tubes for first 100 tubes and 1 per 100 or part thereof for tubes over 100 numbers.

**38. Tensile and Hardness tests.** - The test specimen shall comply with the following requirements. The hardness test may be carried out on the wall cross section or on a flat on the outside surface of the tube sample

Grade	Yield Strength Mpa (kg/mm <sup>2</sup> )	Tensile Strength Mpa (kg/mm <sup>2</sup> )	% Elongation on GL = 50 mm min	Hardness HRB or HB	
	min	min		Min	Max
TA	180(18.3)	325(33.1)	35	77	137
IB	255(26.1)	415(42.2)	30	79	141
IC	275(28.2)	485(49.3)	30	89	179

Note:- For longitudinal strip tests a deduction in percentage elongation 1.5% shall be made for each 0.8 mm decrease in wall thickness under 8mm from the minimum elongation value requirement.

**39. Flattening test.** -A section of the tube not less than 63 mm in length shall be flattened cold between two parallel flat surfaces to a distance between the plates (H) as calculated by the formula given below, without showing any sign of a crack or flaw.

$$H = \frac{(1 + e) t}{E + t/D}$$

where  $t$  = specified thickness of tube (mm)

$D$  = specified outside diameter of the tube (mm)

$e$  = a constant, as given below

$e$  = 0.07 for Carbon steel with maximum specified carbon 0.19% or greater

$e$  = 0.09 for Carbon steel with maximum specified carbon 0.18% or less

**40. Expanding or Flaring test.** - A section of the tube approximately 100 mm in length shall stand being flared with a tool having a 60 degree included angle until the tube at the mouth of the flare has been expanded to the percentages given below, without cracking.

Ratio of inside diameter to outside diameter	Minimum expansion of inside diameter %
0.9	21
0.8	22
0.7	25
0.6	30
0.5	39
0.4	51
0.3	68

**41. Additional test before rejection.** - (i) If any one or more tests specified in these regulations fail, two further tests of the same kind may be made on two other tubes of the same batch. If any of these tests fails, the batch of the tubes represented may be given a further heat treatment and entire set of test shall be repeated.

(ii) If the repeat tests are satisfactory the tubes shall be accepted. If any failure in the tests should occur, the entire batch of the tubes shall be rejected.

**42. Hydraulic test.** - (i) Each tube shall be tested by the manufacturer and shall withstand a hydraulic pressure to one and half times the design pressure subject to a

minimum of 1.00 kgf/mm<sup>2</sup>, but not greater than pressure calculated by the following formula.

$$P = \frac{2 S t}{D}$$

where P = test pressure

D = specified outside diameter of the tube

t = specified wall thickness of the tube

S = stress which shall be taken as 40% of the minimum tensile strength at room temperature.

(ii) Notwithstanding any thing contained in the above clause, the hydraulic test at the maker's works may be dispensed with, provided that the tubes are subject to non-destructive testing by an appropriate method like Ultrasonic or Eddy Current or Stray Flux testing.

### **SEAMLESS CARBON STEEL PIPES FOR HIGH TEMPERATURE SERVICE FOR DESIGN METAL TEMPERATURES NOT EXCEEDING 454 DEGREE C (850 DEGREE F)**

**43. (a) General** - (i) These regulations cover both hot finished and cold drawn seamless carbon steel pipes for high temperature service. The pipes shall conform in all respects with the requirements herein specified.

(ii) The seamless pipes conforming to other national/international standards which are known to be commonly used as being suitable for high temperature service can also be used with the designations of the national/international standards, provided such materials are not specifically prohibited by the regulations

(iii) While making pipes to other national/internationals standards the allowable stresses of the respective nation/international standards shall be strictly followed while designing the tubes.

**(b) Material.** - (i) The pipes shall be seamless and manufactured from steel produced by an open hearth or electric process or any of the oxygen processes. The steel shall be fully killed.

(ii) The steel shall conform to the following limits of chemical composition.

Grade	Chemical composition %				
	C	Mn	Si	S	P
PA	0.25*	0.27	0.10	0.035	0.035
	Max	0.93	min	max	max
PB	0.30*	0.29	0.10	0.035	0.035
	Min	1.06	min	max	max
PC	0.35*	0.29	0.10	0.035	0.035
	Max	1.06	min	max	max

\* For each reduction of 0.01% below the specified carbon maximum, an increase of 0.06% manganese above the specified maximum will be permitted up to a maximum of 1.35%.

**(b) Heat treatment.** - Hot finished pipes need not be heat treated. Cold drawn pipes shall be given a sub-critical anneal, a full anneal, or a normalising heat treatment after the final cold finishing process.

**(c) Workmanship and Tolerance.** - The pipes shall be well finished, cleaned free from harmful defects. They shall be reasonably straight, smooth, cylindrical and subject to the following tolerance. Pipes manufacturer shall explore a sufficient number of visual inspections to provide reasonable assurance that they have been properly evaluated.

(i) Permissible variations in outside diameter :

Hot finished and cold finished seamless pipes

Outside diameter (mm)	Permissible variations (mm)	
	Over	Under
10.3 to 48.3 incl.,	0.40	0.79
Over 48.3 to 114.3 incl.,	0.79	0.79
Over 114.3 to 219.1 incl.,	1.59	0.79
Over 219.1 to 457.0 incl.,	2.38	0.79
Over 457.0 to 660.0 incl.,	3.18	0.79
Over 660.0 to 864.0 incl.,	3.97	0.79
Over 864.0 to 1219.0 incl.,	4.76	0.79

(ii) Permissible variation in wall thickness:

The minimum wall thickness at any point shall not be more than 12.5% under the nominal wall thickness specified.

(iii) Permissible variation in exact length:

Seamless Hot finished and Cold finished pipes can be ordered in specified length or in random length. If ordered in specified length, the tolerances for all sizes shall be +6.0 mm/-0.0mm.

**(d) Test specimens.** - (i) Test specimen required for flattening and expanding/flaring test specified in regulations 44(a), 44(b) and 44(c) shall be taken from ends of finished pipes prior to upsetting, swaging, expanding or any other forming operations or being cut to length. They shall be smooth on ends and free from burrs and flaws.

(ii) If desirable and practicable, tensile test may be carried out on full section of the pipe up to the capacity of the testing machine. For large size pipes, the tensile test specimen shall consist of strip cut longitudinally from the pipe and which is not straightened within the gauge length and further heat treated.

(iii) If any test specimen shows flaws or defective machining it may be discarded and another specimen substituted.

(iv) All specimens shall be tested at room temperature.

**(e) Number of tests.** - The tests specified in regulations 44(a), 44(b) and 44(c) shall be made on minimum 2 pipes for first 100 pipes and 1 per 100 or part thereof for pipes over 100 numbers

**44. (a) Tensile test.** - Test pieces cut from the ends of the selected pipes shall comply with the following requirements. The tensile test may be carried out on the test pieces cut out from the pipe in the longitudinal direction which shall not be further heat treated nor straightened within the gauge length. As an alternative, pipes may be tested on full cross section

Grade	Yield Strength MPa (kg/mm <sup>2</sup> ) min	Tensile Strength Mpa (kg/mm <sup>2</sup> ) Min	%Elongation on G.L.=50mm min
PA	205 (21.1)	330(33.1)	35
PB	240 (24.7)	415 (42.2)	30
PC	275 (28.2)	485 (49.3)	30

For longitudinal strip test, the minimum required elongation shall be determined by the following equation.

$$e = 1942.57 (A^{0.02}/U^{0.9})$$

where  $e$  = minimum elongation in 50.8 mm, % rounded to the nearest 0.5%.

$A$  = cross sectional area of the tensile test specimen in mm<sup>2</sup> based on specified outside diameter or nominal specimen width and specified wall thickness rounded to the nearest 6.45 mm<sup>2</sup>. If the area thus calculated is more than 484 mm<sup>2</sup> then use area as 484 mm<sup>2</sup>. If the calculated area is less than 484 mm<sup>2</sup> then use the actual area thus obtained.

$U$  = specified tensile strength in Mpa.

**(b) Bend test.** - For pipes of outside diameter 60.3 mm and under, a bend test shall be conducted. A sufficient length of pipe shall stand being bent cold through 90 degree around a cylindrical mandrel, the diameter of which is 12 times the nominal diameter of the pipe, without developing cracks.

**(c) Flattening test.** - (i) For pipes of outside diameter over 60.3 mm, a flattening test shall be conducted. A section of the pipe not less than 63 mm in length shall be flattened cold between two parallel flat surfaces to a distance between the plates ( $H$ ) as calculated by the formula given below, without showing any sign of a crack or flaw.

$$H = \frac{(1 + e)t}{e + t/D}$$

where  $t$  = specified thickness of pipe (mm)

$D$  = specified outside diameter of the pipe (mm)

$e$  = a constant, as given below

$e = 0.07$  for carbon steel with maximum specified carbon 0.19% or more

$e = 0.09$  for carbon steel with maximum specified carbon 0.18% or less.

(ii) For pipe whose diameter equals or exceeds 254 mm, a bend test may be conducted instead of the flattening test. The bend test specimens shall be bent at room temperature through 180 degree without cracking on the outside of the bent portion. The inside diameter of the bend shall be 25 mm. Substitution of the bend test for the flattening test shall be subject to the approval of the purchaser.

(iii) For pipe whose diameter exceeds 635 mm and whose diameter to wall thickness ratio is 7.0 or less, the bend test described in clause (b) shall be conducted instead of the flattening test.

**45. Additional tests before rejection.** - If any one or more tests specified in these regulations fail, two further tests of the same kind may be made on two other pipes of the same batch. If any of these tests fails, the batch of the pipes represented may be given a further heat treatment and entire set of tests shall be repeated.

If the repeat tests are satisfactory the pipes shall be accepted. If any failure in the tests should occur the entire batch of the pipes shall be rejected.

**46. Hydraulic test.** - (i) Each pipe shall be tested by the manufacturer and shall withstand a hydraulic pressure to one and half time the design pressure, but not greater than pressure calculated by the formula given below. In the absence of working pressure indicated in the Test Certificate then the test pressure indicated in the Test Certificate divided by 1.5 shall be the maximum working pressure.

$$P = 2St/D$$

where  $P$  = test pressure

$D$  = specified outside diameter of the pipe

$t$  = specified wall thickness of the pipe

$S$  = stress which shall be taken as 40% of the minimum tensile strength at room temperature.

(ii) Notwithstanding anything contained in the above clause, the hydraulic test at the maker's works may be dispensed with provided that the pipes are subject to non destructive testing by an appropriate method like Ultrasonic or Eddy Current or Stray flux testing.

### **SEAMLESS FERRITIC AND AUSTENITIC ALLOY STEEL BOILER, SUPERHEATER AND HEAT EXCHANGER TUBES**

**47. General.** - (i) These regulations cover both hot finished and cold drawn seamless boiler, superheater and heat exchanger tubes of ferritic and austenitic alloy steel grades. These shall conform in all respects with the requirements herein specified.

(ii) The seamless tubes conforming to other national/international standards which are known to be commonly used as being suitable for use as boiler and superheater tubes can also be used with the designations of the national/international standards, provided such materials are not specifically prohibited by the regulations.

(iii) While making tubes to other national/internationals standards the allowable stresses of the respective standard shall be strictly followed while designing the tubes.

(iv) The design metal temperatures shall not exceed the following limits :-

Grade	Temp. Degree C(Degree F)
T1, T2	537 (1000)
T5, T9, T11, T12, T22, T91, 12X1Mo, X20CrMoV121, TP 304, TP 304H, TP 304L, TP 310S, TP 316, TP316H, TP 316L, TP321, TP321H, TP347, TP347H	648 (1200)

**48. (a) Material.** - (i) The tubes shall be seamless and manufactured from steel produced by an open hearth or electric process or any of the oxygen processes. The steel shall be fully killed.

(ii) The steel shall conform to the limits of chemical compositions given in Table-1 and 2.

(iii) The grain size of cold worked grade TP 321H shall be No.7 or coarser.

**(b) Heat treatment.** - (i) All tubes of grades in Table-1, except T 91, 12X1Mo and X20CrMoV121 shall be reheated and furnished in full annealed, isothermal annealed or normalised and tempered condition. If furnished in the normalised and tempered condition, the minimum tempering temperature for Grades T1 and T11 shall be 650 degree C and the minimum tempering temperature for Grades T5, T9 and T22 shall be 675 Degree C.

(ii) Tubing of Grades T1, T2 and T12 either hot finished or cold drawn, may be given a final heat treatment at 650 degree C to 730 degree C, instead of heat treatments specified in sub-clause (i) above, at the option of the manufacture.

(iii) Grade T91 shall be normalised at 1040 degree C minimum and tempered at 730 degree C minimum as a final heat treatment.

(iv) Grade 12x1Mo shall be normalised at 950 - 980 degree C and tempered at 720 - 750 degree C for a period of 1 to 3 hours.

(v) Grade X20CrMoV121 shall be normalised at 1020 - 1070 degree C and tempered at 730 - 780 degree C for a period of 1 hour minimum.

(vi) All austenitic tubes (Table 2) shall be furnished in the heat treated condition. The heat treatment procedure, except for the H grades shall consist of heating the material to a minimum temperature of 1040 degree C and quenching in water or rapidly cooling by other means.

(vii) All H grades shall be furnished in the solution treated condition. If cold working is involved in processing, the minimum solution treating temperatures for grades TP321H and TP347H shall be 1100 degree C and for grades TP304H and TP316H shall be 1040

degree C. If the P grade is hot rolled, the minimum solution treatment for grades TP 321 H and TP 347 H shall be 1050 degree C and for grades TP 304H and TP 316H shall be 1040 degree C.

**(c) Workmanship and tolerance** - The tubes shall be well finished, cleaned free from harmful defects. They shall be reasonably straight, smooth, cylindrical and subject to the following tolerances. Finished tubes shall be reasonably straight and have smooth ends free of burrs. They shall have a workmanlike finish. Surface imperfections like any discontinuity or irregularity found in the tube may be removed by grinding, provided that a smooth curved surface is maintained, and the wall thickness is not decreased to less than that permitted. The outside diameter at the point of grinding may be reduced by the amount so removed.

(i) Permissible variation in outside diameter:

For all grades except 12X1Mo and X20CrMoV121

Outside diameter (mm)	Permissible Variation (mm)	
	Over	Under
<b>Hot finished Seamless tubes</b>		
101.6 and under	0.4	0.8
Over 101.6 to 190.5 incl.	0.4	1.2
Over 190.5 to 228.6 incl.	0.4	1.6
<b>Cold finished Seamless tubes</b>		
Under 25.4	0.10	0.10
Over 25.4 to 38.1 incl.	0.15	0.15
Over 38.1 to 50.8 excl.	0.20	0.20
50.8 to 63.5 excl.	0.25	0.25
63.5 to 76.2 excl.	0.30	0.30
76.2 to 101.6 incl.	0.38	0.38
Over 101.6 to 190.5 incl.	0.38	0.64
Over 190.5 to 228.6 incl.	0.38	1.14

For grade 12X1Mo

Outside diameter (mm)	Permissible Variation (mm)	
	Over	Under
<b>Hot finished and cold finished tubes</b>		
Under 30.0	0.30	0.30
30 to 50	0.40	0.40
Over 50.0	0.80%	0.80%

For grade X20CrMoV121

Outside diameter	Permissible Variation (mm)	
	Over	Under
<b>Hot finished Seamless tubes</b>		
100 and under	0.75% (0.5 mm min)	0.75% (0.5 mm min)
<b>Cold finished seamless tubes</b>		
120 and under	0.60% (0.25 mm min)	0.60% (0.25 mm min)
Over 120	0.75%	0.75%

## (ii) Permissible variation in Wall Thickness :

For all grades except 12X1Mo and X20CrMoV121

Outside Diameter (mm)	Wall thickness %								
	2.4 and under		Over 2.4 to 3.8 incl.		Over 3.8 to 4.6 incl.		Over 4.6		
	Over	Under	Over	Under	Over	Under	Over	Under	
<b>Seamless hot finished tubes</b>									
101.6 and Under	40	0	35	0	33	0	28	0	
Over 101.6	0	0	35	0	33	0	28	0	
<b>Seamless cold finished tubes</b>									
		Over		Under					
38.1 and under		20		0					
Over 38.1		22		0					

For Grade 12X1Mo

Outside Diameter (mm)	Permissible variation %	
	Over	Under
<b>Hot Finished Seamless Tubes</b>		
108 and under	15	10
Over 108	20	5
<b>Cold Finished Seamless Tubes</b>		
All sizes	10	10

For Grade X20CrMoV121

Outside diameter (mm)	Permissible variation %	
	Over	Under
100 and under	12.5	10

## (iii) Permissible variation in length for exact length tubes.

For all Grades except 12 X 1Mo and X20CrMoV121

Method of manufacture	Outside diameter (mm)	Cut length (mm)	
		Over	Under
Seamless Hot finished	All sizes	5	0
Seamless Cold finished	Under 50.8	3	0
	50.8 Over	5	0

Note : These permissible variations in lengths apply to cut lengths upto and including 7.3 m. For lengths over 7.3 m, an additional over tolerance of 3 mm for each 3 m or fraction thereof, shall be permissible, upto a maximum of 12 mm.

## For grade 12X1Mo

Out side diameter (mm)	Length of tubes (m)	Permissible variation (mm)	
		Over	Under
Under 108	Under 9	15	0
	9 to 12	35	0
108 and over	All lengths	50	0

## For grade X20CrMoV121

Length of tube (m)	Permissible variation (mm)	
	Over	Under
6 and under	10	0
Over 6 to 12 incl.	15	0

(d) **Test specimens.** - (i) Test specimens required for the flattening and expanding/flaring test specified in regulations 49(a), 49 (b) and 49(c) shall be taken from the ends of finished tubes prior to upsetting, swaging, expanding or any other forming operations or being cut to length. They shall be smooth on the ends and free from burrs and flaws.

(ii) If desirable and practicable, tensile test may be carried out on full section of the tubes upto the capacity of the testing machine. For large size tubes, the tensile test specimen shall consist of strip cut longitudinally from the tube and which is not straightened within the gauge length further heat treated.

(iii) If any test specimen shows flaws or defective machining it may be discarded and another specimen substituted.

(iv) All specimens shall be tested at room temperature.

(e) **Number of tests.** - The tests specified in regulations 49(a), 49(b) and 49(c) shall be made on minimum 2 tubes for first 100 and 1 per 100 or part thereof for tubes over 100 numbers.

49. (a) **Tensile and hardness tests.** - The test specimen shall comply with the requirements as given in Table 3. The hardness test may be carried out on the wall cross section or on a flat on the outside surface of the tube sample.

(b) **Flattening test.** - A section of the tube not less than 63 mm in length shall be flattened cold between two parallel flat surfaces to a distance between the plates (H) as calculated by the formula given below, without showing any sign of a crack or flaw.

$$H = \frac{(1 + e)t}{e + t/D}$$

where  $t$  = specified thickness of tube (mm)

$D$  = specified outside diameter of the tube (mm)

$e$  = a constant, as given below

$e$  = 0.08 for ferritic alloy steel

$e$  = 0.09 for austenitic steel

**(c) Expanding or flaring test.** - A section of the tube approximately 100 mm in length shall stand being flared with a tool having a 60 degree included angle until the tube at the mouth of the flare has been expanded to the percentages given below, without cracking.

Ratio of inside diameter to outside diameter	Minimum expansion of inside diameter %
0.9	21
0.8	22
0.7	25
0.6	30
0.5	39
0.4	51
0.3	68

**50. Additional tests before rejection.** - (i) If any one or more tests specified in these regulations fail, two further tests of the same kind may be made on two other tubes of the same batch. If any of these tests fails, the batch of the tubes represented may be given a further heat treatment and entire set of tests shall be repeated.

(ii) If the repeat tests are satisfactory the tubes shall be accepted. If any failure in the tests should occur the entire batch of the tubes shall be rejected.

**51. Hydraulic test.** - (i) Each tube shall be tested by the manufacturer and shall withstand a hydraulic pressure to one and a half time the design pressure subject to a minimum of 1.00 kgf/mm<sup>2</sup>, but not greater than pressure calculated by the following formula:-

$$P = 2 St/D$$

where P = test Pressure

D = specified out side diameter of the tube

t = specified wall thickness of the tube

S = stress which shall be taken as 40% of the minimum tensile strength at room temperature.

(ii) Notwithstanding anything contained in the above clause, the hydraulic test at the maker's works may be dispensed with, provided that the tubes are subject to non destructive testing by an appropriate method like Ultrasonic or Eddy current or Stray Flux testing.

TABLE 1  
CHEMICAL REQUIREMENTS FOR FERRITIC STEELS

Grade	Chemical composition %										
	C	Mn	Si	S	P	Cr	Mo	V	Ni	Other Elements	
T1	0.10	0.30	0.10	0.025	0.025	-----	0.44	---	---	---	
	0.20	0.80	0.50	max	max		0.65				
T2	0.10	0.30	0.10	-0.025	0.025	0.50	0.44	---	---	---	
	0.20	0.61	0.30	max	max	0.81	0.65				
T5	0.15	0.30	0.50	0.025	0.025	4.00	0.45	---	---	---	
	max	0.60	max	max	max	6.00	0.65				
T9	0.15	0.30	0.25	0.025	0.025	8.00	0.90	---	---	---	
	max	0.60	1.00	max	max	10.0	1.10				
T11	0.05	0.30	0.50	0.025	0.025	1.00	0.44	---	---	---	
	0.15	0.60	1.00	max	max	1.50	0.65				
T12	0.05	0.30	0.50	0.025	0.025	0.80	0.44	---	---	---	
	0.15	0.61	max	max	max	1.25	0.65				
T22	0.05	0.30	0.50	0.025	0.025	1.90	0.87	---	---	---	
	0.15	0.60	max	max	max	2.60	1.13				
T91	0.08	0.30	0.20	0.010	0.020	8.00	0.85	0.18	---	Nb=0.06 - 0.10	
	0.12	0.60	0.50	max	max	9.50	1.05	0.25		N=0.030 - 0.70 Ni=0.40 max Al=0.04 max	
12X1 Mo	0.10 0.15	0.40 0.70	0.17 0.37	0.025 max	0.025 max	0.90 1.20	0.25 0.35	0.15 0.30	0.25 max	Cu=0.20 Max	
X20 CrMoV 121	0.17 0.23	1.00 max	0.50 max	0.030 max	0.03 max	10.0 12.5	0.80 1.20	0.25 0.35	0.30 0.80		

TABLE 2  
CHEMICAL REQUIREMENTS OF AUSTENTIC STEEL

Grade	Chemical composition %										
	C	Mn	Si	S	P	Cr	Mo	V	Ni	Other Elements	
TP304	0.08 max	2.00 max	0.75 max	0.030 max	0.40 max	18.0 20.0	-----	-----	8.00 11.0	-----	
	0.10 max	2.00 max	0.75 max	0.030 max	0.040 max	18.0 20.0	-----	-----	8.00 11.0	-----	
TP304L	0.035 max	2.00 max	0.75 max	0.030 max	0.040 max	18.0 20.0	-----	-----	8.00 13.0	-----	
	0.08 max	2.00 max	0.75 max	0.030 max	0.045 max	24.0 26.0	0.75 max	-----	19.0 22.0	-----	
TP316	0.08 max	2.00 max	0.75 max	0.030 max	0.040 max	16.0 18.0	2.00 3.00	-----	11.0 14.0	-----	
	0.10 max	2.00 max	0.75 max	0.030 max	0.040 max	16.0 18.0	2.00 3.00	-----	11.0 14.0	-----	

TP316L	0.035 max	2.00 max	0.75 max	0.030 max	0.040 max	16.0 18.0	2.00 3.00	----	10.0 15.0	----
TP321	0.08 max	2.00 max	0.75 max	0.030 max	0.040 max	17.0 20.0	----	----	9.00 13.0	$\Sigma C = 5$ max
TP321R	0.04 0.10	2.00 max	0.75 max	0.030 max	0.040 max	17.0 20.0	----	----	9.00 13.0	$\Sigma C = 7$ max
TP347	0.08 max	2.00 max	0.75 max	0.030 max	0.040 max	17.0 20.0	----	----	9.00 13.0	$Nb+Ta=10$ max
TP347H	0.04 0.10	2.00 max	0.75 max	0.030 max	0.040 max	17.0 20.0	----	----	9.00 13.00	$Nb+Ta=8$ max

TABLE 3  
MECHANICAL PROPERTY REQUIREMENTS

Grade	Yield strength Mpa (kg/mm <sup>2</sup> ) Min	Tensile Strength Mpa (kg/mm <sup>2</sup> ) Min	% Elongation on GL=50mm min *	Hardness	
				HRB max	HB max
T1	205 (21.1)	380 (38.7)	30	80	146
T2	205 (21.1)	415 (42.2)	30	85	163
T5	205 (21.1)	415 (42.2)	30	85	163
T9	205 (21.1)	415 (42.2)	30	89	179
T11	205 (21.1)	415 (42.2)	30	85	163
T12	220 (22.5)	415 (42.2)	30	85	163
T22	205 (21.1)	415 (42.2)	30	85	163
T91	415 (42.2)	585 (59.6)	20	25 HRC	250
12X1Mo	274 (28.0)	441 (45.0) 637 (65.0)	21	85	163
X20Cr MoV121	490 (50.0)	690 (70.4) 840 (85.7)	17	25HRC	250
TP 304	205 (21.1)	515 (52.5)	35	90	192
TP304H	205 (21.1)	515 (52.5)	35	90	192
TP304L	170 (17.3)	485 (49.5)	35	90	192
TP310S	205 (21.1)	515 (52.5)	35	90	192
TP316	205 (21.1)	515 (52.5)	35	90	192
TP316H	205 (21.1)	515 (52.5)	35	90	192
TP316L	170 (17.3)	485 (49.5)	35	90	192
TP321	205 (21.1)	515 (52.5)	35	90	192
TP321H	205 (21.1)	515 (52.5)	35	90	192
TP347	205 (21.1)	515 (52.5)	35	90	192
TP347H	205 (21.1)	515 (52.5)	35	90	192

\*GL =  $5.65\sqrt{SO}$

## SEAMLESS FERRITIC PIPES FOR HIGH TEMPERATURE SERVICE

**52. General.** - (i) These regulations cover both hot finished and cold drawn seamless pipes of ferritic alloy steel grades. These shall conform in all respects with the requirements herein specified.

(ii) The seamless pipes conforming to other national/international standards which are known to be commonly used as being suitable for high temperature service can also be used with the designations of the national/international standards, provided such materials are not specifically prohibited by the regulations.

(iii) While making pipes to other national/international standards the allowable stresses of the respective standard shall be strictly followed while designing the tubes.

(iv) The design metal temperatures shall not exceed the following limits

Grade	Temp. Degree C (Degree F)
P1, P2	537 (1000)
P5, P9, P11, P12, P22, P91, X20CrMoV121	648 (1200)

**S3. (a). Material.** - (i) The pipes shall be seamless and manufactured from steel produced by an open hearth or electric process or any of the Oxygen processes. The steel shall be fully killed.

(ii) The steel shall conform to the limits of chemical composition as given in table-4.

**(b) Heat treatment.** - (i) All pipes of grades in table-1 except P91 and X20CrMoV121 shall be reheated and furnished in full annealed, isothermal annealed or normalised and tempered condition. If furnished in the normalised and tempered condition, the minimum tempering temperature for grade P1, P2, P11 and P12 shall be 650 degree C and the minimum tempering temperature for grades P5, P9 and P22 shall be 675 degree C.

(ii) Pipes of grades P1, P2 and P12 either hot finished or cold drawn may be given a final heat treatment at 650 degree C to 705 degree C, instead of heat treatment specified in sub-clause (i) above at the option of the manufacturer.

(iii) Grades P91 shall be normalised at 1040 degree C minimum and tempered at 730 degree minimum as a final heat treatment.

(iv) Grade X20CrMoV121 shall be normalised at 1020 - 1070 degree C and tempered at 730-780 degree C for a period of one hour minimum.

**(c) Workmanship and tolerance** - The pipes shall be well finished, cleaned free from harmful defects. They shall be reasonably straight, smooth, cylindrical and subject to the following tolerances. Pipes manufacturer shall explore a sufficient number of visual inspections to provide reasonable assurance that they have been properly evaluated.

## (i) Permissible variation in outside diameter.

For all grades except X20CrMoV121

Hot finished and Cold finished seamless pipes		
Outside diameter (mm)	Permissible variations (mm)	
	Over	Under
10.3 to 48.3 incl.	0.40	0.79
Over 48.3 to 114.3 incl.	0.79	0.79
Over 114.3 to 219.1 incl.	1.58	0.79
Over 219.1 to 457.0 incl.	2.38	0.79
Over 457.0 to 660.0 incl.	3.18	0.79
Over 660.0 to 864.0 incl.	3.97	0.79
Over 864.0 to 1219.0 incl.	4.76	0.79

For Grade X20CrMoV121

Over 100 to 320 incl.	0.90%	0.90%
Over 320	1.00%	1.00%

## (ii) Permissible variations in wall thickness :

For all grades, except X20CrMoV121

The minimum wall thickness at any point shall not be more than 12.5% under the nominal wall thickness specified.

For grade X20CrMoV121

Outside diameter (mm)	Permissible variation %	
	Over	Under
Over 100 to 320 incl.	12.5	12.5
Over 320	15.0	12.5

## (iii) Permissible variation in length :

Seamless Hot finished and Cold finished pipes can be ordered in specified length or in random length. If ordered in specified length, the tolerance shall be as follows :

For hot finished and cold finished pipes

Grade	Length (m)	Permissible variation in (mm)	
		Over	Under
All grades except X20CrMoV121	All length	6	0
For grade X20CrMoV121	6 and under	10	0
	Over 6 to 12 incl.	15	0

**(d) Test specimen -** (i) Test specimens required for flattening and expanding/flaring test specified in regulations 54(a), 54(b) and 54(c) shall be taken from ends of finished pipes prior to upsetting, swaging, expanding or any other forming operations or being cut to length. They shall be smooth on ends and free from burrs and flaws.

- (ii) If desirable and practicable, tensile test may be carried out on full section of the pipe upto the capacity of the testing machine. For large size pipes the tensile test specimen shall consist of strip cut longitudinally from the pipe and which is not straightened within the gauge length and further heat treated.
- (iii) If any test specimen shows flaws or defective machining it may be discarded and another specimen substituted.
- (iv) All specimens shall be tested at room temperature.

**(e) Number of tests** - (i) The tests specified in regulations 54(a), 54(b) and 54(c) shall be made on minimum 2 pipes for first 100 pipes and 1 per 100 part thereof for pipes over 100 numbers.

**54. (a) Tensile test.** - The test specimen shall comply with the requirements given in the table 5.

**(b) Bend test.** - For pipes of outside diameter 60.3 mm and under, a bend test shall be conducted. A sufficient length of pipe shall stand being bent cold through 90° around a cylindrical mandrel, the diameter of which is 12 times the nominal diameter of the pipe, without developing cracks.

**(c) Flattening test.** - (i) For pipes of outside diameter over 60.3 mm a flattening test shall be conducted. A section of the pipe not less than 63 mm in length shall be flattened cold between two parallel flat surfaces to a distance between the plates (H) as calculated by the formula given below, without showing any sign of a crack or flaw.

$$H = (1+e) t / \{e + (t/D)\}$$

where  $t$  = specified thickness for pipe (mm)

$D$  = specified outside diameter of the pipe (mm)

$e$  = a constant, 0.08 for ferritic alloy steel.

(ii) For pipe whose diameter equals or exceeds 254 mm, a bend test may be conducted instead of the flattening test. The bend test specimens shall be bent at room temperature through 180 degree C without cracking on the outside of the bent portion. The inside diameter of the bend shall be 25 mm. Substitution of the bend test for the flattening test shall be subject to the approval of the purchaser.

(iii) For pipes whose diameter exceed 635 mm and whose diameter to wall thickness ratio is 7.0 or less, the bend test described in clause (b) shall be conducted instead of the flattening test.

**55. Additional tests before rejection.** - (i) If any one or more tests specified in these regulations fail, two further tests of the same kind may be made on two other pipes of the same batch. If any of these tests fails, the batch of the pipes represented may be given a further heat treatment and entire set of tests shall be repeated.

(ii) If the repeat tests are satisfactory, the pipes shall be accepted. If any failure in the tests should occur the entire batch of the pipes shall be rejected.

**56. Hydraulic test.** - (i) Each pipe shall be tested by the manufacturer and shall withstand a hydraulic pressure to one and half times the design pressure but no greater than pressure calculated by the following formula given below. In the absence of working pressure is indicated in the Test Certificate then the tested pressure indicated in the Test Certificate divided by 2 shall be the maximum working pressure

$$P = 2 S t / d$$

where  $P$  = test pressure

$D$  = specified outside diameter of the pipe

$t$  = specified wall thickness of the pipe

$S$  = stress which shall be taken as 40% of the minimum tensile strength at room temperature

(ii) Notwithstanding anything contained in the above clause, the hydraulic test at the maker's works may be dispensed with provided that the pipes are subject to non-destructive testing by an appropriate method like Ultrasonic or Eddy current or stray flux testing

Table 1  
CHEMICAL REQUIREMENTS FOR PERITIC STEELS

Grade	Chemical composition %								Other Elements
	C	Mn	Si	S	P	Cr	Mo	V	
P1	0.10	0.30	0.10	0.025	0.025	—	0.44	—	—
	0.20	0.80	0.50	max	max	—	0.65	—	—
P2	0.10	0.30	0.10	0.025	0.025	0.50	0.41	—	—
	0.20	0.61	0.30	max	max	0.81	0.65	—	—
P5	0.15	0.30	0.50	0.025	0.025	4.00	0.45	—	—
	max	0.60	max	max	max	6.00	0.65	—	—
P9	0.15	0.30	0.25	0.025	0.025	8.00	0.90	—	—
	max	0.60	1.00	max	max	10.0	1.10	—	—
P11	0.05	0.30	0.50	0.025	0.025	1.00	0.44	—	—
	0.15	0.60	1.00	max	max	1.50	0.65	—	—
P12	0.05	0.30	0.50	0.025	0.025	0.80	0.44	—	—
	0.15	0.61	max	max	max	1.25	0.65	—	—
P22	0.05	0.30	0.50	0.025	0.025	1.90	0.87	—	—
	0.15	0.60	max	max	max	2.60	1.13	—	—
P91	0.08	0.30	0.20	0.010	0.020	8.00	0.85	0.18	—
	0.12	0.60	0.50	max	max	9.50	1.05	0.25	Nb=0.06 - 0.10 N=0.030 - 0.70 Ni=0.40 max Al=0.04 max
X20CrMoV121	0.17	1.00	0.50	0.03	0.030	10.0	0.80	0.25	0.30
	0.23	max	max	max	max	12.5	1.20	0.35	0.80

Table-5  
MECHANICAL PROPERTY REQUIREMENTS

Grade	Yield Strength Mpa (kg/mm <sup>2</sup> ) min	Tensile Strength Mpa (kg/mm <sup>2</sup> ) min	% elongation on GI =50mm min *
P1	205(21.1)	380(38.7)	30
P2	205(21.1)	380(38.7)	30
P5	205(21.1)	415(42.2)	30
P9	205(21.1)	415(42.2)	30
P11	205(21.1)	415(42.2)	30
P12	220(22.5)	415(42.2)	30
P22	205(21.1)	415(42.2)	30
P91	415(42.2)	585(59.8)	20
X20CrMoV121	490(50.0)	690(70.4) 840(85.6)	17

\*GL=5.65√SO."

[No. 6(1) 2000-Binders]  
V. K. GOEL, Secy., Central Boilers Board

Foot note.- The principal regulations were published in the Gazette of India vide S.O. 600, dated the 15<sup>th</sup> September, 1950 and subsequently amended vide notifications –

- (i) G.S.R. 178, dated the 24<sup>th</sup> March, 1990;
- (ii) G.S.R. 179, dated the 24<sup>th</sup> March, 1990;
- (iii) G.S.R. 488, dated the 9<sup>th</sup> October, 1993;
- (iv) G.S.R. 516 dated the 23<sup>rd</sup> October, 1993;
- (v) G.S.R. 634 dated the 25<sup>th</sup> December, 1993;
- (vi) G.S.R. 107 dated the 26<sup>th</sup> February, 1994;  
Errata G.S.R. 223 dated the 14<sup>th</sup> May, 1994;
- (vii) G.S.R. 250 dated the 4<sup>th</sup> June, 1994;
- (viii) G.S.R. 402 dated the 13<sup>th</sup> August, 1994;
- (ix) G.S.R. 427 dated the 20<sup>th</sup> August, 1994;
- (x) G.S.R. 562 dated the 12<sup>th</sup> November, 1994;
- (xi) G.S.R. 607 dated the 10<sup>th</sup> December, 1994;
- (xii) G.S.R. 83 dated the 25<sup>th</sup> February, 1995;
- (xiii) G.S.R. 93 dated the 4<sup>th</sup> March, 1995;
- (xiv) G.S.R. 488 dated the 9<sup>th</sup> November, 1996;
- (xv) G.S.R. 582 dated the 28<sup>th</sup> December, 1996;
- (xvi) G.S.R. 59 dated the 25<sup>th</sup> January, 1997;
- (xvii) G.S.R. 117 dated the 1<sup>st</sup> March, 1997;
- (xviii) G.S.R. 172 dated the 29<sup>th</sup> March, 1997.
- (xix) G.S.R. 221 dated the 21<sup>st</sup> November, 1998.

- (xx) G.S.R. 131 dated 1<sup>st</sup> May, 1999.
- (xxi) G.S.R. 139 dated 8<sup>th</sup> May, 1999
- (xxii) G.S.R. 237 dated 31<sup>st</sup> July, 1999
- (xxiii) G.S.R. 345 dated 23<sup>rd</sup> October, 1999
- (xxiv) G.S.R. 397 dated 14<sup>th</sup> October, 2000